Benutzerhandbuch



ES95/ES96/ES99/ST71T

Klicken Sie auf ein Thema

Dieses Benutzerhandbuch enthält detaillierte Bedienungshinweise für Ihre Kamera. Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch gründlich durch.

Hinweise zu Sicherheit und Gesundheit

Beachten Sie stets die folgenden Warn- und Bedienungshinweise, um gefährliche Situationen zu vermeiden und die bestmögliche Leistung der Kamera zu gewährleisten.



Warnung – Situationen, in denen Sie oder andere verletzt werden könnten

Bauen Sie die Kamera nicht auseinander und versuchen Sie nicht, sie zu reparieren.

Dadurch können elektrische Schläge oder Schäden an der Kamera verursacht werden.

Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von leicht entzündlichen oder explosionsgefährdeten Gasen oder Flüssigkeiten.

Dadurch kann ein Feuer oder eine Explosion verursacht werden.

Achten Sie darauf, dass keine entzündlichen Materialien in die Kamera gelangen und bewahren Sie derartige Materialien nicht in der Nähe der Kamera auf.

Dadurch können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Fassen Sie die Kamera nicht mit nassen Händen an.

Dadurch kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Verhindern Sie Augenschäden von aufgenommenen Personen.

Verwenden Sie den Blitz nicht zu nahe (nicht näher als 1 m) an den Augen von Menschen und Tieren. Wenn der Blitz zu nahe an den Augen eingesetzt wird, kann dies zu vorübergehenden oder dauerhaften Sehschäden führen.

Halten Sie Kleinkinder und Haustiere von der Kamera fern.

Achten Sie darauf, dass die Kamera und sämtliches Zubehör nicht in die Reichweite kleiner Kinder oder Haustiere gelangen. Kleine Teile können zu Ersticken oder schweren Verletzungen bei Verschlucken führen. Auch bewegliche Teile und Zubehörteile können Gefahren darstellen.

Setzen Sie die Kamera nicht über längere Zeit direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen aus.

Wenn die Kamera längere Zeit Sonnenlicht oder extremen Temperaturen ausgesetzt wird, kann dies zu Schäden an den internen Komponenten führen.

Decken Sie die Kamera und das Ladegerät nicht mit Decken oder Kleidung ab.

Die Kamera kann sich überhitzen, wodurch sich die Kamera verziehen oder ein Feuer verursacht werden kann.

Bei Gewitter sollten Sie das Netzkabel nicht anfassen und sich nicht dem Ladegerät nähern.

Dadurch kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Sollten Flüssigkeiten oder Fremdkörper in die Kamera gelangen, trennen Sie unverzüglich alle Energiequellen wie den Akku oder das Ladegerät ab und wenden Sie sich dann an ein Samsung-Kundendienstzentrum.

 **Vorsicht** – Situationen, in denen die Kamera oder andere Geräte beschädigt werden könnten

Entfernen Sie die Akkus aus der Kamera, wenn Sie sie für längere Zeit lagern möchten.

Eingelegte Akkus können mit der Zeit auslaufen oder korrodieren und dadurch schwere Schäden an der Kamera verursachen.

Verwenden Sie nur originale, vom Hersteller empfohlene Lithium-Ionen-Ersatzakkus. Beschädigen oder erhitzen Sie den Akku nicht.

Dadurch können Feuer oder Verletzungen verursacht werden.

Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Akkus, Ladegeräte, Kabel und Zubehörteile.

- Nicht zugelassene Akkus, Ladegeräte, Kabel oder Zubehörteile können Explosionen von Akkus, Schäden an der Kamera oder Verletzungen verursachen.
- Samsung ist nicht haftbar für Schäden oder Verletzungen, die durch nicht zugelassene Akkus, Ladegeräte, Kabel oder Zubehörteile verursacht werden.

Verwenden Sie Akkus nicht für Zwecke, für die sie nicht vorgesehen sind.

Dadurch können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Berühren Sie den Blitz nicht, während er auslöst.

Der Blitz ist beim Auslösen sehr heiß und kann Verbrennungen verursachen.

Wenn Sie das Netzladegerät verwenden, schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Spannungsversorgung zum Netzladegerät abtrennen.

Anderenfalls können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Trennen Sie Ladegeräte von der Stromquelle, wenn sie nicht verwendet werden.

Anderenfalls können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Verwenden Sie zum Aufladen von Akkus kein beschädigtes Netzkabel, keinen beschädigten Netzstecker und keine beschädigte Steckdose.

Dadurch können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Achten Sie darauf, dass das Netzladegerät nicht mit den Klemmen des +/--Pols am Akku in Kontakt kommt.

Dadurch können Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.

Lassen Sie die Kamera nicht fallen und vermeiden Sie starke Stöße.

Andernfalls können das Display sowie externe und interne Komponenten beschädigt werden.

Wenden Sie Sorgfalt an, wenn Sie Kabel oder Adapter anschließen oder Akkus oder Speicherkarten einsetzen.

Durch gewaltsames Einstecken von Steckern, falschen Verbindungskabeln oder unsachgemäß eingestetzen Akkus und Speicherkarten können Anschlüsse, Steckverbinder und Zubehörteile beschädigt werden.

Halten Sie Karten mit Magnetstreifen vom Kameragehäuse fern.

Anderenfalls können auf der Karte gespeicherte Informationen beschädigt oder gelöscht werden.

Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Ladegerät, einen beschädigten Akku oder eine beschädigte Speicherkarte.

Dadurch können elektrische Schläge, Fehlfunktionen der Kamera oder ein Feuer verursacht werden.

Setzen Sie die Kamera niemals magnetischen Feldern aus.

Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion der Kamera kommen.

Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn das Display beschädigt ist.

Wenn Teile aus Glas oder Acryl beschädigt sind, lassen Sie die Kamera in einem Samsung-Servicecenter reparieren.

Prüfen Sie vor der Benutzung die ordnungsgemäße Funktion der Kamera.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für gelöschte Dateien oder Schäden, die aus Kamerafehlfunktionen oder unsachgemäßem Gebrauch resultieren.

Schließen Sie das mit dem kleinen Stecker versehene Ende des USB-Kabels an die Kamera an.

Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.

Informationen zum Urheberrecht

- Microsoft Windows und das Windows-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.
- Mac ist eine eingetragene Marke der Apple Corporation.
- microSD™ und microSDHC™ sind eingetragene Marken der SD Association.
- Marken und Handelsnamen, die in diesem Handbuch verwendet werden, sind das Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

- Änderungen der technischen Daten der Kamera und des Inhalts dieses Benutzerhandbuchs aufgrund von Verbesserungen der Kamerafunktionen sind ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.
- Nutzen Sie diese Kamera verantwortungsvoll und halten Sie alle Gesetze und Richtlinien ein, die ihren Gebrauch betreffen.
- Die Wiederverwendung oder Verbreitung von Teilen dieses Handbuchs ohne vorherige Genehmigung ist verboten.

Überblick über das Benutzerhandbuch

In diesem Benutzerhandbuch verwendete Zeichen

Aufnahmemodus	Symbol
Smart Auto	
Programm	
Live-Panorama	
Bild-im-Bild	
Szene	
Video	

Aufnahmemodus-Symbole

Diese Symbole werden im Text angezeigt, wenn eine Funktion in einem Modus verfügbar ist. Siehe nachstehendes Beispiel.
Hinweis: Der -Modus unterstützt die Funktionen möglicherweise nicht für alle Szenen.

Beispiel:



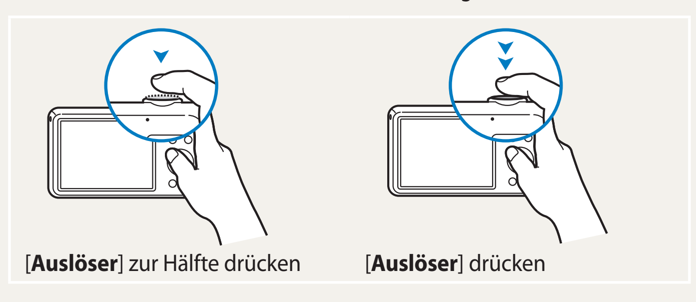
In diesem Benutzerhandbuch verwendete Symbole

Symbol	Funktion
	Zusätzliche Informationen
	Sicherheitswarnungen und -hinweise
[ ]	Kameratasten. Beispielsweise repräsentiert [**Auslöser**] die Auslösertaste.
( )	Seitenzahl der zugehörigen Informationen
→	Die Reihenfolge der Optionen oder Menüs, die Sie für die Durchführung eines Schritts auswählen müssen; zum Beispiel: Wählen Sie → **Fotogröße** (steht für „Wählen Sie und anschließend **Fotogröße**“).
*	Anmerkung

In diesem Benutzerhandbuch verwendete Ausdrücke

Auslöser drücken

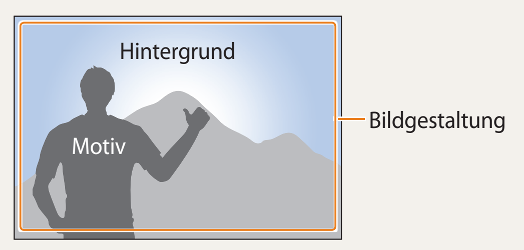
- [**Auslöser**] zur Hälfte drücken: Drücken Sie den Auslöser bis zur Hälfte
- [**Auslöser**] drücken: Drücken Sie den Auslöser ganz nach unten



[**Auslöser**] zur Hälfte drücken [**Auslöser**] drücken

Motiv, Hintergrund und Bildgestaltung

- **Motiv**: der Hauptgegenstand einer Szene, beispielsweise eine Person, ein Tier oder ein Stillleben
- **Hintergrund**: die Gegenstände um das Motiv herum
- **Bildgestaltung**: die Kombination aus Motiv und Hintergrund



Belichtung (Helligkeit)

Die Lichtmenge, die in die Kamera einfällt, bestimmt die Belichtung. Sie können die Belichtung über die Verschlusszeit, den Blendenwert und die ISO-Empfindlichkeit ändern. Durch eine geänderte Belichtung werden die Fotos entsprechend dunkler oder heller.



▲ Normale Belichtung



▲ Überbelichtet (zu hell)

Häufig gestellte Fragen

Erfahren Sie, wie Sie häufig auftretende Probleme durch die Einstellung von Aufnahmeoptionen lösen.

Die Augen der aufgenommen Person sind rot.	Dies wird durch eine Reflexion vom Blitz der Kamera verursacht. • Stellen Sie den Blitz auf **Rote Augen-Red.** oder **Rote Augen-Korr.** ein. (S. 52) • Wählen Sie bei einem bereits aufgenommenen Foto im Bearbeitungsmenü **Rote Augen-Korr.** aus. (S. 83)
Die Fotos weisen Staubpunkte auf.	Wenn in der Luft Staubpartikel schweben, können sie beim Fotografieren mit Blitz aufgenommen werden. • Schalten Sie den Blitz aus oder nehmen Sie keine Fotos an staubigen Orten auf. • Stellen Sie die Optionen für die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 54)
Die Fotos wirken unscharf.	Fotos erscheinen möglicherweise unscharf, wenn Sie sie bei schlechten Lichtverhältnissen aufnehmen oder wenn Sie die Kamera nicht ordnungsgemäß halten. Verwenden Sie zum Scharfstellen des Motivs die DIS-Funktion oder drücken Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte. (S. 30)
Nachtaufnahmen sind unscharf.	Wenn die Kamera versucht, mehr Licht einzufangen, verlängert sich die Verschlusszeit. Es ist dann unter Umständen schwieriger, die Kamera lange genug ruhig zu halten, um ein scharfes Bild zu erhalten, und kann dazu führen, dass die Kamera wackelt. • Wählen Sie im SCENE-Modus die Option **Nacht** aus. (S. 39) • Schalten Sie den Blitz ein. (S. 52) • Stellen Sie die Optionen für die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 54) • Verwenden Sie ein Stativ, damit die Kamera ruhig steht.
Das Motiv wird aufgrund von Gegenlicht zu dunkel abgebildet.	Wenn die Lichtquelle sich hinter dem Motiv befindet oder ein hoher Kontrast zwischen den hellen und dunklen Bereichen besteht, kann das Motiv zu dunkel wirken. • Fotografieren Sie nicht gegen die Sonne. • Wählen Sie im SCENE-Modus die Option **Gegenlicht** aus. (S. 39) • Stellen Sie den Blitz auf **Aufhellblitz** ein. (S. 52) • Stellen Sie die Belichtung ein. (S. 61) • Stellen Sie die Option „Automatischer Kontrastabgleich“ (ACB) ein. (S. 62) • Stellen Sie die Belichtungsmessung auf **Spot** ein, wenn sich ein Motiv in der Mitte des Rahmens befindet. (S. 63)

Kurzanleitung



Fotos von Personen aufnehmen

- -Modus ▶ 38
- SCENE-Modus > Beauty Shot ▶ 40
- SCENE-Modus > Intelligentes Porträt ▶ 41
- Rote Augen-Red./Rote Augen-Korr. (zur Verhinderung oder Korrektur roter Augen) ▶ 52
- Gesichtserkennung (FR) ▶ 58
- Selbstporträt ▶ 58



Nachts oder im Dunkeln fotografieren

- SCENE-Modus > Nacht, Sonnenuntergang, Dämmerung ▶ 39
- Blitzoptionen ▶ 52
- ISO-Empfindlichkeit (zum Anpassen der Lichtempfindlichkeit) ▶ 54



Sich bewegende Motive fotografieren

- Serienbild, Bewegungsauslöser ▶ 66



Fotos von Texten, Insekten oder Blumen aufnehmen

- SCENE-Modus > Text ▶ 39
- Makro ▶ 55



Belichtung (Bildhelligkeit) anpassen

- ISO-Empfindlichkeit (zum Anpassen der Lichtempfindlichkeit) ▶ 54
- EV (zum Anpassen der Belichtung) ▶ 61
- ACB (zum Ausgleich bei Motiven vor hellem Hintergrund) ▶ 62
- Belichtungsmessung ▶ 63
- AEB (zur Aufnahme von 3 Fotos derselben Szene mit unterschiedlichen Belichtungswerten) ▶ 66



Landschaftsfotos aufnehmen

- -Modus ▶ 36
- SCENE-Modus > Landschaft ▶ 39



Effekte auf Fotos anwenden

- SCENE-Modus > Magischer Rahmen ▶ 40
- SCENE-Modus > Grimasse ▶ 42
- Smart Filter-Effekte ▶ 67
- Bildeinstellungen (zum Einstellen von Kontrast, Schärfe oder Sättigung) ▶ 69



Effekte auf Videos anwenden

- Smart Filter-Effekte ▶ 67



Kameraverwackelungen reduzieren

- Digitale Bildstabilisierung (DIS) ▶ 29

- Dateien als Miniaturbilder anzeigen ▶ 72
- Anzeigen von Dateien nach Kategorie ▶ 73
- Dateien aus dem Speicher löschen ▶ 75
- Bilder als Diashow anzeigen ▶ 77
- Kamera an einen Computer anschließen ▶ 85
- Ton und Lautstärke einstellen ▶ 95
- Helligkeit des Displays einstellen ▶ 96
- Anzeigesprache ändern ▶ 96
- Datum und Uhrzeit einstellen ▶ 96
- Bevor Sie sich an das Kundendienstzentrum wenden ▶ 109

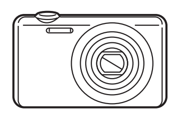
Inhalt

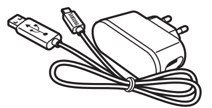
Grundlegende Funktionen

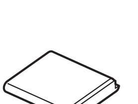
Hier erfahren Sie alles über den Aufbau, die Symbole und die grundlegenden Aufnahmefunktionen Ihrer Kamera.

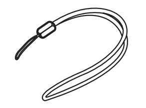
Auspacken

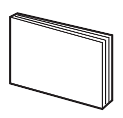
Der Produktkarton enthält die folgenden Teile.


Kamera


Netzteil/USB-Kabel


Akku


Trageriemen


Kurzanleitung



Optionales Zubehör

Kameratasche

Akkuladegerät

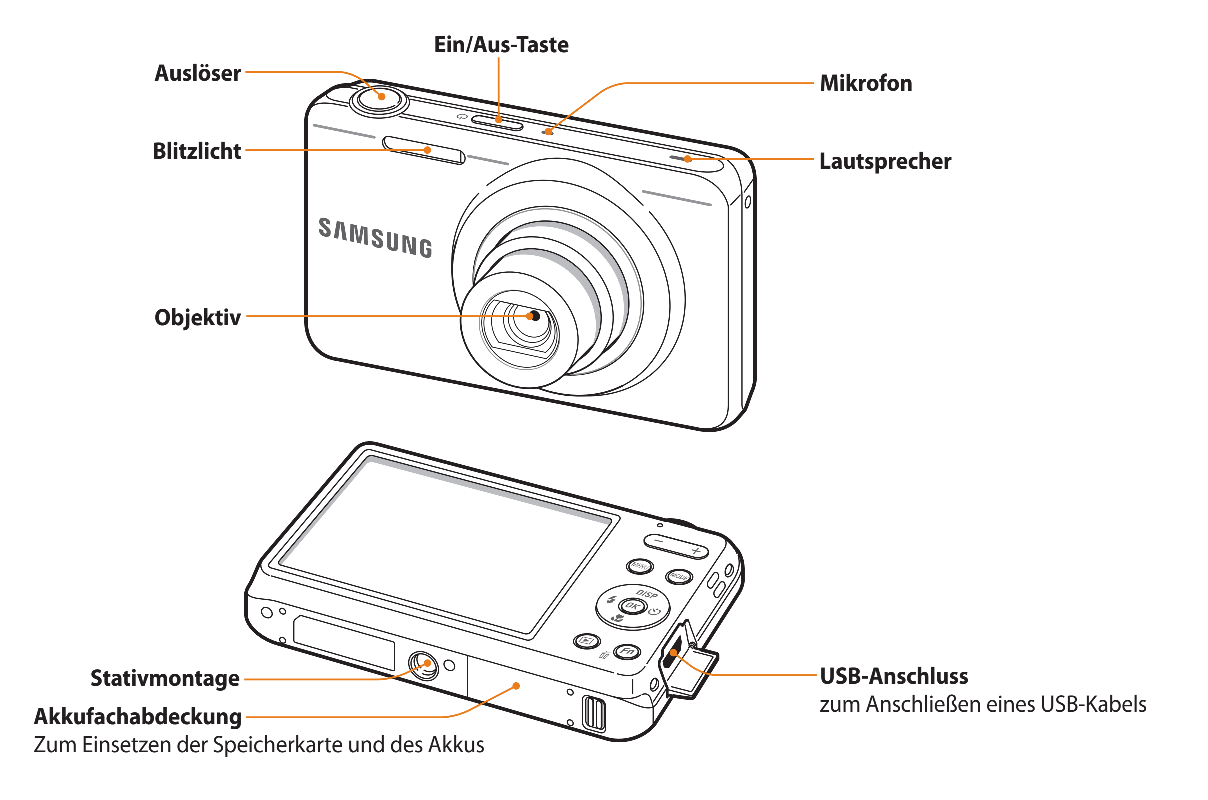
Speicherkarte/
Speicherkartenadapter



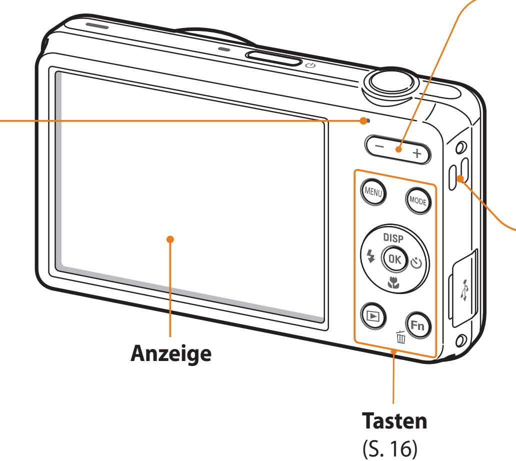
- Die Abbildungen können geringfügig von den Teilen im Lieferumfang des Produkts abweichen.
- Die zugehörigen Elemente unterscheiden sich möglicherweise je nach Modell.
- Sie können im Einzelhandel oder in einem Samsung-Servicecenter optionales Zubehör erwerben. Samsung haftet nicht für Probleme, die durch nicht zugelassenes Zubehör verursacht werden.

Aufbau der Kamera

Machen Sie sich zuerst mit den Teilen der Kamera und ihren Funktionen vertraut.



Statuslämpchen
- **Blinkt**: Beim Speichern eines Fotos oder Videos, beim Lesen durch einen Computer, beim Erkennen eines unscharfen Bilds oder beim Auftreten eines Problems beim Laden des Akkus
- **Leuchtet**: Bei am Computer angeschlossener Kamera, beim Laden des Akkus oder beim Erkennen eines scharfen Bilds

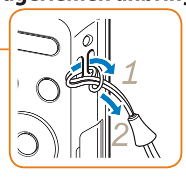


Anzeige

Tasten
(S. 16)

Zoom-Taste
- **Im Aufnahmemodus**: Bildausschnitt vergrößern oder verkleinern
- **Im Wiedergabemodus**: Bildausschnitt vergrößern, Fotos als Miniaturbilder anzeigen oder Lautstärke anpassen

Trageriemen anbringen



Tasten

Taste	Beschreibung
MENU	Optionen oder Menüs aufrufen.
MODE	Aufnahmemodus auswählen.

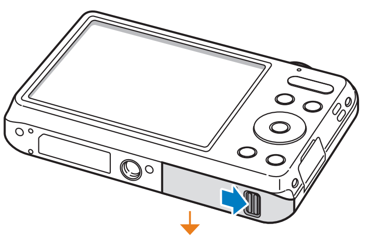
Modus	Beschreibung
SMART	**Smart Auto**: Fotografieren mit einem von der Kamera automatisch ausgewählten Szenemodus.
P	**Programm**: Fotografieren mit manuell festgelegten Einstellungen.
	Live-Panorama: Eine Fotoserie aufnehmen und zusammenfügen, sodass ein Panoramabild entsteht.
	Bild-im-Bild: Aufnehmen oder Auswählen eines Hintergrundfotos als Vollbild sowie anschließendes Einfügen eines kleineren Fotos im Vordergrund, sodass ein zusammengesetztes Foto entsteht.
SCENE	**Szene**: Fotografieren mit voreingestellten Optionen für eine bestimmte Szene.
	Video: Videoclip aufzeichnen.

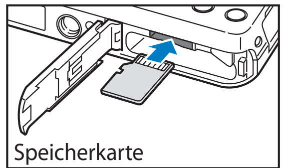
Taste	Beschreibung
DISP / OK	(siehe folgende Tabelle)
OK	Ausgewählte Option oder das Menü bestätigen.
	Wiedergabemodus aufrufen.
Fn	• Optionen oder Menüs im Aufnahmemodus aufrufen. • Dateien im Wiedergabemodus löschen.

	Grundlegende Funktionen	Andere Funktionen
DISP	Display-Option ändern.	Nach oben verschieben
	Makro-Option ändern.	Nach unten verschieben
	Blitz-Option ändern.	Nach links verschieben
	Timer-Option ändern.	Nach rechts verschieben

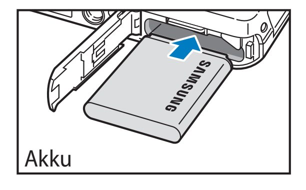
Akku und Speicherkarte einsetzen

Erfahren Sie, wie Sie den Akku und eine optionale Speicherkarte in die Kamera einsetzen.

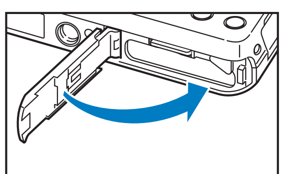


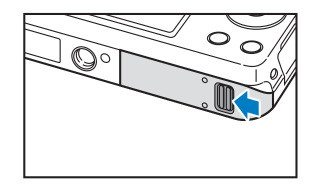


Setzen Sie die Speicherkarte mit den goldfarbenen Kontakten nach oben ein.

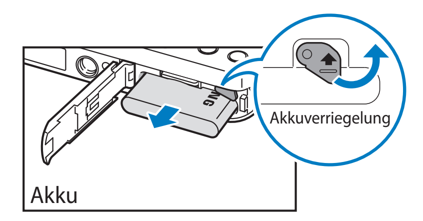


Setzen Sie den Akku mit dem Samsung-Logo nach oben ein.

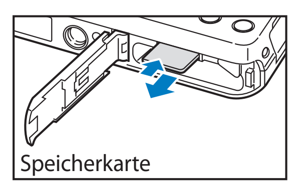




Akku und Speicherkarte entnehmen



Schieben Sie die Verriegelung nach oben, um den Akku freizugeben.



Drücken Sie vorsichtig gegen die Speicherkarte, so dass sie ausgeworfen wird, und ziehen Sie sie dann aus dem Einschub.

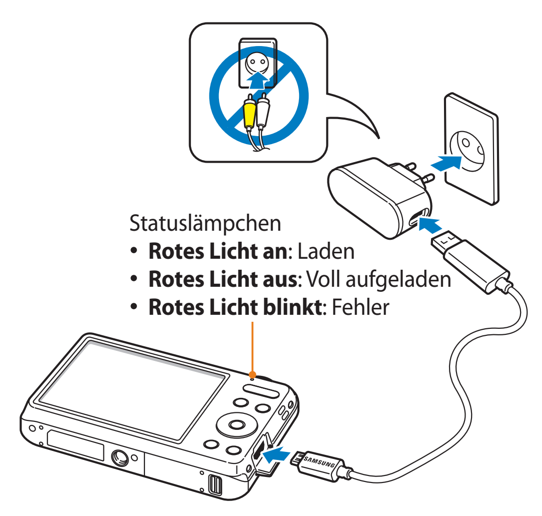


Sie können den internen Speicher für vorübergehende Speicherung verwenden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.

Akku aufladen und Kamera einschalten

Akku aufladen

Vor der ersten Verwendung der Kamera müssen Sie den Akku aufladen. Verbinden Sie das kleine Ende des USB-Kabels mit der Kamera und stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels anschließend in das Netzteil ein.



Statuslämpchen
- **Rotes Licht an**: Laden
- **Rotes Licht aus**: Voll aufgeladen
- **Rotes Licht blinkt**: Fehler

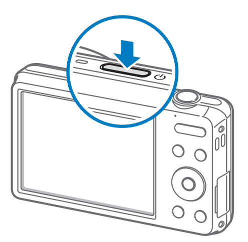


Verwenden Sie nur das mit der Kamera gelieferte Netzteil und USB-Kabel. Bei Verwendung eines anderen Netzteils (z. B. SAC-48) lädt und funktioniert der Akku der Kamera unter Umständen nicht wie vorgesehen.

Kamera einschalten

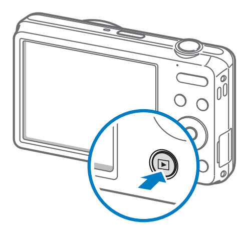
Drücken Sie zum Ein- oder Ausschalten der Kamera [⏻].

- Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal einschalten, wird das Menü für die Ersteinrichtung angezeigt. (S. 19)



Kamera im Wiedergabemodus einschalten

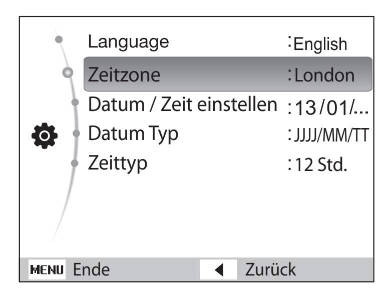
Drücken Sie [▶]. Die Kamera schaltet sich ein und wechselt sofort in den Wiedergabemodus.



Ersteinrichtung ausführen

Der Bildschirm für die Ersteinrichtung wird beim ersten Einschalten der Kamera angezeigt. Befolgen Sie zum Konfigurieren der Grundeinstellungen der Kamera die unten beschriebenen Schritte. Die Sprache ist für das Land oder die Region voreingestellt, in der die Kamera verkauft wird. Sie können die Sprache anpassen.

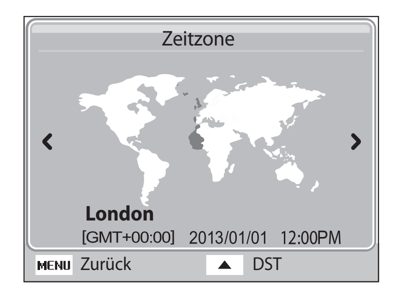
1 Drücken Sie zum Auswählen der **Zeitzone** [⏲] → [🌷]. Drücken Sie anschließend [⏲] oder [OK].



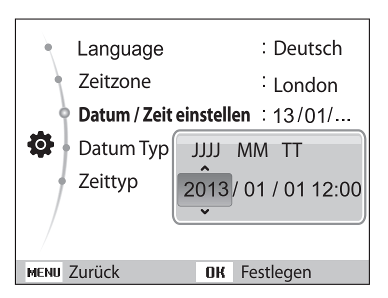
- Die Bildschirme weichen je nach ausgewählter Sprache möglicherweise voneinander ab.

2 Drücken Sie [⚡/⏲] zur Auswahl einer Zeitzone und drücken Sie dann [OK].

- Drücken Sie [DISP] zum Einstellen der Sommerzeit.



3 Drücken Sie [DISP/🌷] zur Auswahl von **Datum / Zeit einstellen** und drücken Sie dann [⏲] oder [OK].



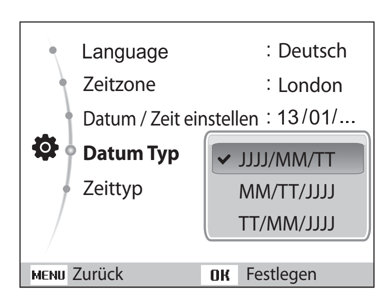
- Die Bildschirme weichen je nach ausgewählter Sprache möglicherweise voneinander ab.

4 Drücken Sie [⚡/⏲], um ein Element auszuwählen.

5 Drücken Sie [DISP/🌷] zum Festlegen von Datum und Uhrzeit und dann [OK].

6 Drücken Sie [DISP/🌷] zur Auswahl von **Datum Typ** und drücken Sie dann [⏱] oder [OK].

7 Drücken Sie [DISP/🌷] zur Auswahl eines Datumstyps und drücken Sie dann [OK].



- Die Standarddatumstypen weichen je nach ausgewählter Sprache möglicherweise voneinander ab.

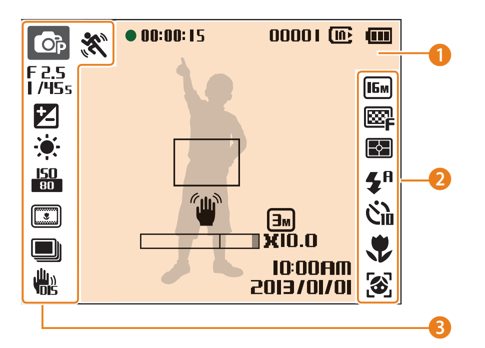
8 Drücken Sie [DISP/🌷], um den **Zeittyp** auszuwählen. Drücken Sie anschließend [⏱] oder [OK].

9 Drücken Sie [DISP/🌷], um einen Zeittyp auszuwählen und drücken Sie dann [OK].

10 Drücken Sie [MENU], um die Ersteinrichtung abzuschließen.

Anzeigesymbole

Die Symbole, die die Kamera auf dem Bildschirm anzeigt, verändern sich je nach dem ausgewählten Modus oder den eingestellten Optionen. Beim Ändern einer Aufnahmeoption leuchtet das entsprechende Symbol kurz orange auf.



1 Aufnahmerelevante Informationen

Symbol	Beschreibung
00:00:15	Verbleibende Aufnahmezeit
00001	Anzahl der noch erstellbaren Fotos
	Speicherkarte nicht eingesetzt (interner Speicher)
	Speicherkarte eingesetzt
	• : Voll aufgeladen • : Teilweise aufgeladen • : Leer (aufladen)
	Autofokus-Rahmen

Symbol	Beschreibung
	Kameraverwacklung
	Fotoauflösung bei aktiviertem Intelli-Zoom
	Zoom-Anzeige
X10.0	Zoomverhältnis
10:00AM 2013/01/01	Aktuelle(s) Uhrzeit und Datum

2 Aufnahmeoptionen (rechts)

Symbol	Beschreibung
	Fotoauflösung
HD	Videoauflösung
	Bildfrequenz
	Fotoqualität
	Belichtungsmessung
	Blitz
	Timer
	Autofokus-Option
	Gesichtserkennung

3 Aufnahmeoptionen (links)

Symbol	Beschreibung
	Sich schnell bewegendes Motiv
	Aufnahmemodus
F 2.5 1/45s	Blendenwert und Verschlusszeit
LT	Langzeitaufnahme
	EV (Belichtungswert)
	Weißabgleich
	Gesichtsfarbton
	Gesichtsretuschierung
ISO 80	ISO-Empfindlichkeit
	Smart Filter
	Bildeinstellungen (Kontrast, Schärfe und Sättigung)
	Tonoptimierer ein
	Auslösungsoption
	Digitale Bildstabilisierung (DIS)

Optionen oder Menüs aufrufen

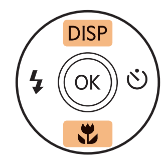
Drücken Sie zum Auswählen einer Option oder eines Menüs [MENU] oder [Fn].

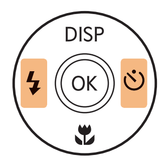
[MENU] verwenden

Drücken Sie zur Auswahl einer Option [MENU] und drücken Sie dann [DISP/ ⚘ / ϟ / ⏲] oder [OK].

1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie eine Option oder ein Menü.
   - Drücken Sie [DISP] oder [⚘] zur Bewegung nach oben oder unten.
   - Drücken Sie [ϟ] oder [⏲] zur Bewegung nach links oder rechts.





3 Drücken Sie [OK], um die ausgewählte Option bzw. das ausgewählte Menü zu bestätigen.

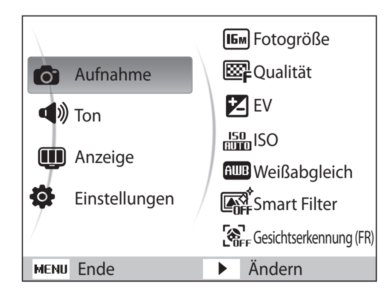

Drücken Sie [MENU], um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Halten Sie zum Zurückkehren in den Aufnahmemodus den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt.

Beispiel: Auswahl einer Weißabgleichsoption im Programmmodus:

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

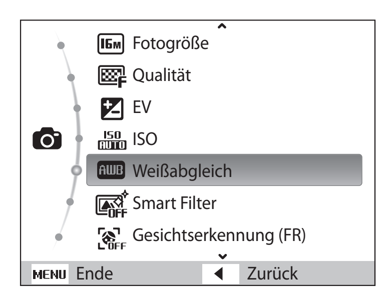
2 Wählen Sie 📷P.

3 Drücken Sie [MENU].

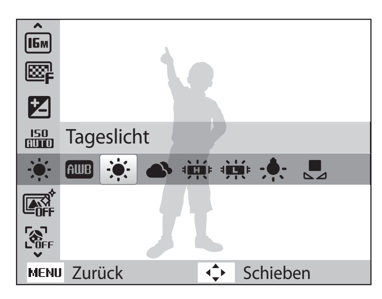


4 Drücken Sie [DISP/⚘], um 📷 auszuwählen. Drücken Sie dann [⏲] oder [OK].

5 Drücken Sie [DISP/] zur Auswahl von **Weißabgleich** und dann [] oder [OK].



6 Drücken Sie [/], um eine Weißabgleichsoption auszuwählen.



7 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.

[Fn] verwenden

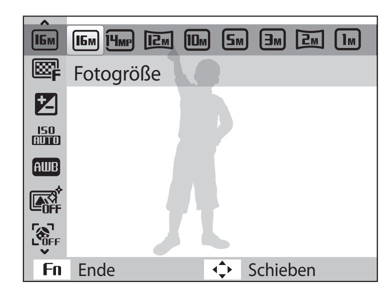
Sie können die Aufnahmeoptionen durch Drücken von [Fn] aufrufen. Einige Optionen sind dann jedoch nicht verfügbar.

Beispiel: Auswahl einer Weißabgleichsoption im Programmmodus:

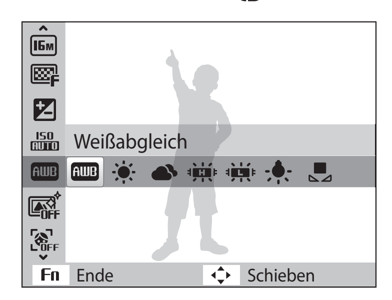
1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie .

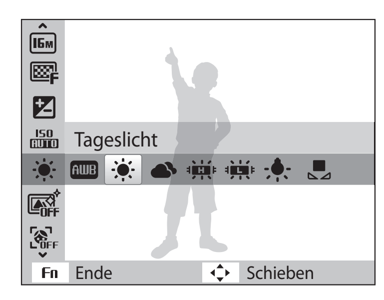
3 Drücken Sie [Fn].



4 Drücken Sie [DISP/], um zu zu scrollen.



5 Drücken Sie [/], um eine Weißabgleichsoption auszuwählen.



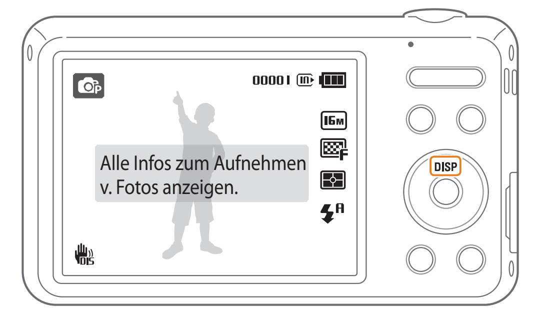
6 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.

Anzeige und Ton einstellen

Erfahren Sie, wie Sie die grundlegenden Anzeige-Informationen und Toneinstellungen ändern.

Anzeigetyp einstellen

Sie können für den Aufnahme- oder Wiedergabemodus einen Anzeigetyp auswählen. Jeder Typ zeigt eine andere Aufnahme- oder Wiedergabeinformation an. Siehe nachstehende Tabelle.



Drücken Sie [DISP] wiederholt, um den Anzeigetyp zu ändern.

Modus	Anzeigetyp
Aufnahme	• Alle Informationen zu den Aufnahmeoptionen ausblenden. • Alle Informationen zu den Aufnahmeoptionen anzeigen.
Wiedergabe	• Alle Informationen zur aktuellen Datei ausblenden. • Informationen zur aktuellen Datei anzeigen (außer Aufnahmeeinstellungen). • Alle Informationen zur aktuellen Datei anzeigen.

Ton einstellen

Einstellen des Tons, den die Kamera bei der Verwendung von Funktionen ausgibt.

1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie 🔊 → **Piepser**.

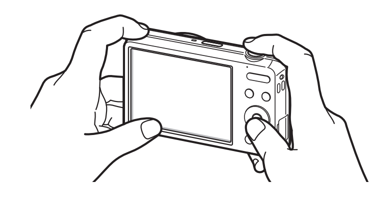
3 Wählen Sie eine Option aus.

Option	Beschreibung
Aus	Die Kamera gibt keine Töne aus.
1/2/3	Die Kamera gibt Töne aus.

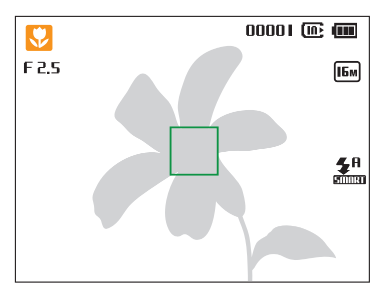
Fotografieren

Erfahren Sie, wie Sie einfach und schnell im Modus „Smart Auto“ fotografieren.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie SMART.
3. Richten Sie das Motiv im Rahmen aus.



4. Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Objekt scharfzustellen.
   - Ein grüner Rahmen bedeutet, dass das Motiv scharfgestellt ist.
   - Ein roter Rahmen bedeutet, dass das Motiv unscharf ist.

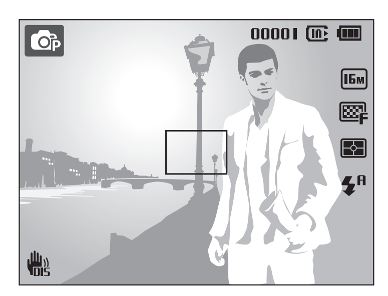


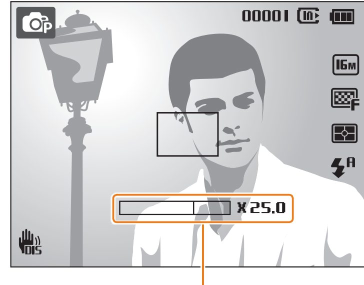
5. Drücken Sie den [**Auslöser**], um ein Foto aufzunehmen.
6. Drücken Sie [▶] zum Anzeigen des aufgenommenen Fotos.
   - Drücken Sie zum Löschen eines Fotos [Fn] und wählen Sie dann **Ja** aus.
7. Drücken Sie [▶], um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.


Auf Seite 30 erhalten Sie Tipps, mit denen Sie schärfere Fotos aufnehmen.

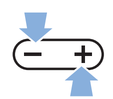
Zoomen

Mit der Zoom-Funktion können Sie Nahaufnahmen erstellen.





Zoomverhältnis

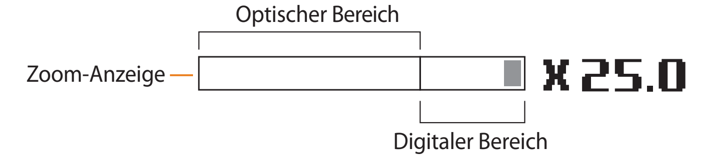
Verkleinern  Vergrößern



- Je länger Sie die Zoom-Taste drücken, desto schneller vergrößert oder verkleinert die Kamera den Ausschnitt.
- Beim Drücken der Zoom-Taste ändert sich das angezeigte Zoomverhältnis möglicherweise nicht gleichmäßig.

Digitalzoom 

Der Digitalzoom wird im Aufnahmemodus standardmäßig unterstützt. Wenn sich die Zoom-Anzeige beim Vergrößern eines Motivs im Aufnahmemodus im digitalen Bereich befindet, verwendet die Kamera den digitalen Zoom. Durch gleichzeitige Verwendung des 5-fach optischen Zooms und des 5-fach Digitalzooms ist eine bis zu 25-fache Vergrößerung möglich.





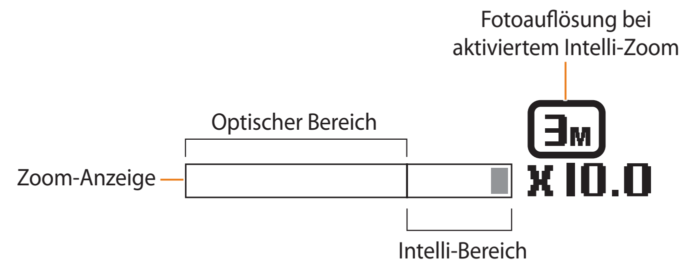
- Der digitale Zoom ist mit Smart Filter-Effekten oder der Option „Tracking-AF“ nicht verfügbar.
- Wenn Sie mit Digitalzoom fotografieren, kann die Fotoqualität unter der gewohnten Qualität liegen.



Intelli-Zoom



Wenn sich die Zoom-Anzeige im Intelli-Bereich befindet, verwendet die Kamera den Intelli-Zoom. Wenn Sie den Intelli-Zoom verwenden, variiert die Fotoauflösung je nach Zoomverhältnis. Durch gleichzeitige Verwendung des optischen Zooms und des Intelli-Zooms ist eine bis zu 10-fache Vergrößerung möglich.





- Der Intelli-Zoom ist mit Smart Filter-Effekt oder Tracking-AF-Option nicht verfügbar.
- Beim Intelli-Zoom sind die Qualitätseinbußen geringer als beim Digitalzoom. Die Fotoqualität kann jedoch geringer sein als bei Verwendung des optischen Zooms.
- Der Intelli-Zoom ist nur verfügbar, wenn Sie eine Auflösung im Verhältnis 4:3 einstellen. Falls Sie bei aktiviertem Intelli-Zoom ein anderes Auflösungsverhältnis einstellen, wird der Intelli-Zoom automatisch deaktiviert.
- Die Funktion „Intelli-Zoom“ ist im Smart Auto-Modus immer aktiviert.

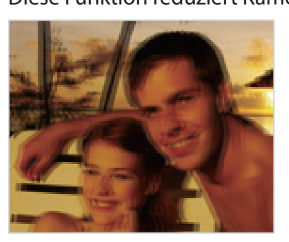
Intelli-Zoom einstellen

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [**MENU**].
2. Wählen Sie [Kamera-Symbol] → **Intellig. Zoom**.
3. Wählen Sie eine Option aus.

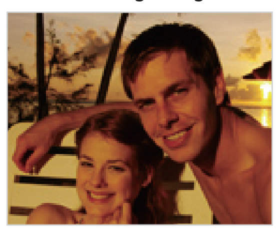
Symbol	Beschreibung
[Symbol: Aus]	**Aus**: Der Intelli-Zoom ist deaktiviert.
[Symbol: Ein]	**Ein**: Der Intelli-Zoom ist aktiviert.

Kameraverwacklung reduzieren (DIS) 

Diese Funktion reduziert Kameraverwacklungen digital im Aufnahmemodus.



▲ Vor der Korrektur



▲ Nach der Korrektur

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie [Kamera] → **DIS**.

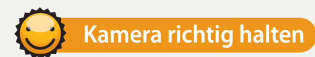
3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
[Aus]	**Aus**: DIS ist deaktiviert.
[DIS]	**Ein**: DIS ist aktiviert.

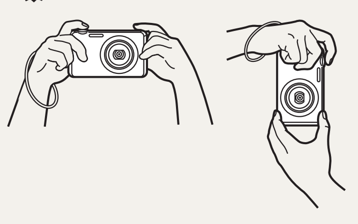


- Die DIS-Funktion arbeitet in den folgenden Fällen unter Umständen nicht einwandfrei:
  - wenn Sie die Kamera bewegen, um ein sich bewegendes Motiv zu verfolgen.
  - wenn Sie den Digitalzoom verwenden.
  - wenn die Kamera zu sehr wackelt.
  - bei langen Verschlusszeiten (zum Beispiel beim Fotografieren bei Nacht).
  - wenn der Akku schwach ist.
  - wenn Sie eine Nahaufnahme erstellen.
- Wenn die Kamera Erschütterungen ausgesetzt oder fallengelassen wird, wird das Display unscharf. Sollte dies vorkommen, schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein.
- Die DIS-Funktion ist nicht verfügbar, wenn Auslösungsoptionen eingestellt sind.

Tipps für schärfere Fotos

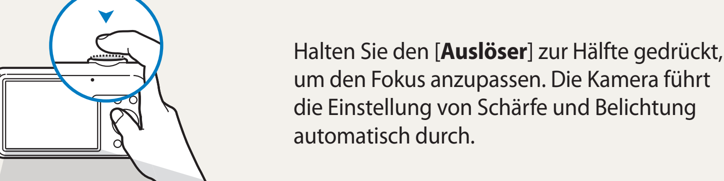


Kamera richtig halten

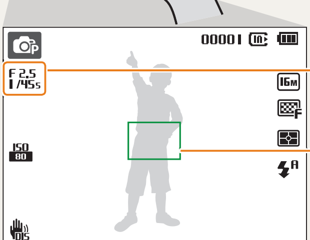


Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände das Objektiv, den Blitz oder das Mikrofon blockieren.

Auslöser zur Hälfte drücken



Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um den Fokus anzupassen. Die Kamera führt die Einstellung von Schärfe und Belichtung automatisch durch.



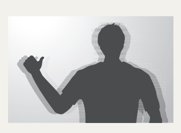
Die Kamera stellt den Blendenwert und die Verschlusszeit automatisch ein.

Fokusrahmen

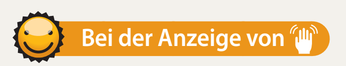
- Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen, wenn der Fokusrahmen grün angezeigt wird.
- Ändern Sie die Bildgestaltung und halten Sie den [**Auslöser**] erneut zur Hälfte gedrückt, wenn der Fokusrahmen rot angezeigt wird.



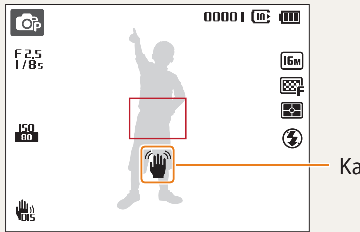
Kameraverwacklungen reduzieren



Stellen Sie die digitale Bildstabilisierungsfunktion (DIS) ein, um das Verwackeln der Kamera zu verringern. (S. 29)



Bei der Anzeige von



Kameraverwacklung

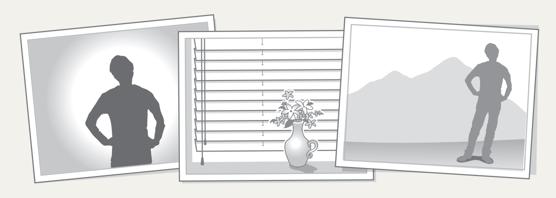
Vermeiden Sie bei Aufnahmen im Dunkeln, die Blitzoption auf **Langzeitsynchro.** oder **Aus** einzustellen. Die Blende bleibt länger geöffnet. Es ist dann unter Umständen schwieriger, die Kamera lange genug ruhig zu halten, um ein scharfes Bild zu erhalten.

- Benutzen Sie ein Stativ oder stellen Sie die Blitzoption auf **Aufhellblitz**. (S. 52)
- Stellen Sie die Optionen für die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 54)

 Objekt scharfstellen

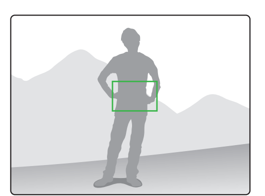
Das Motiv lässt sich nur schwer scharf stellen, wenn:

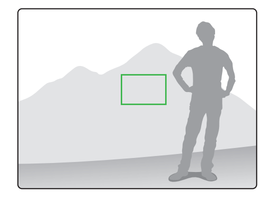
- der Kontrast zwischen Motiv und Hintergrund gering ist (beispielsweise wenn die Kleidung des Motivs eine ähnliche Farbe wie der Hintergrund hat).
- die Lichtquelle hinter dem Motiv zu hell ist.
- das Motiv glänzt oder reflektiert.
- das Motiv waagerechte Muster wie z. B. Jalousien enthält.
- das Motiv nicht in der Mitte des Fokusrahmens ist.



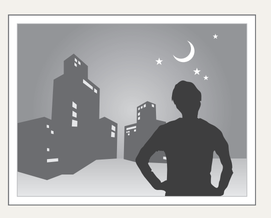
Schärfespeicher verwenden

Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Objekt scharfzustellen. Wenn das Motiv scharf gestellt ist, können Sie den Rahmen neu positionieren, um die Bildgestaltung zu ändern. Wenn Sie das Foto aufnehmen möchten, drücken Sie den [**Auslöser**].



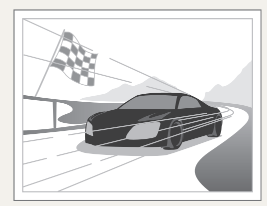


- Fotos bei schwachem Licht aufnehmen



Schalten Sie den Blitz ein. (S. 52)

- Wenn Motive sich schnell bewegen



Verwenden Sie die Funktion Serienbild oder Bewegungsauslöser. (S. 66)

Erweiterte Funktionen

Hier erfahren Sie, wie Sie einen Modus auswählen, um zu fotografieren und ein Video aufzunehmen.

Intelligenten Automatikmodus verwenden

Im Modus „Smart Auto" wählt die Kamera basierend auf dem erkannten Szenentyp automatisch die geeigneten Kameraeinstellungen aus. Der Modus „Smart Auto" ist hilfreich, wenn Sie mit den Kameraeinstellungen für die verschiedenen Szenen nicht vertraut sind.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie SMART.
3. Richten Sie das Motiv im Rahmen aus.
   - Die Kamera wählt automatisch eine Szene aus. Das entsprechende Szenensymbol wird oben links auf dem Bildschirm angezeigt. Die Symbole werden nachstehend aufgeführt.



Symbol	Beschreibung
	Landschaften
WHITE	Szenen mit hellem weißen Hintergrund
	Landschaften bei Nacht
	Porträts bei Nacht
	Landschaften bei Gegenlicht
	Porträts bei Gegenlicht
	Porträts
	Nahaufnahmen von Gegenständen
	Nahaufnahmen von Text
	Sonnenuntergänge
	Klarer Himmel
	Waldgebiete
	Nahaufnahmen von farbigen Motiven
	Kamera ist auf einem Stativ (bei Nachtaufnahmen)
	Sich aktiv bewegende Motive

4 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Objekt scharfzustellen.

5 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Wenn die Kamera keinen geeigneten Szenenmodus erkennt, werden die Standardeinstellungen für den Smart Auto-Modus verwendet.
- Auch wenn sie ein Gesicht erkennt, wählt die Kamera je nach Position oder Ausleuchtung des Motivs unter Umständen keinen Porträtmodus aus.
- Je nach Aufnahmesituation wie Kameraverwacklung, Beleuchtung und Entfernung zum Motiv wählt die Kamera unter Umständen nicht die richtige Szene aus.
- Auch bei Verwendung eines Stativs erkennt die Kamera unter Umständen den -Modus nicht, falls sich das Motiv bewegt.
- Die Kamera verbraucht mehr Akkuladung, wenn die Einstellungen zur Auswahl geeigneter Szenen oft geändert werden.

Programm-Modus verwenden

Im Programm-Modus können Sie die meisten Optionen einstellen mit Ausnahme der Verschlusszeit und des Blendenwerts, die die Kamera automatisch einstellt.

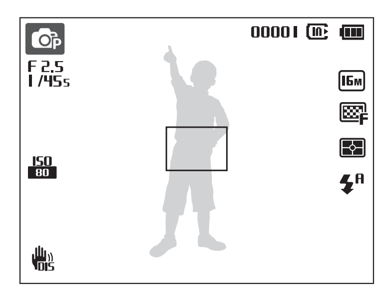
1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie [Programm-Symbol].

3 Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.

- Eine Liste der Optionen finden Sie unter „Aufnahmeoptionen". (S. 48)

4 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.



5 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Verwenden des Modus „Live-Panorama“

Im Live-Panoramamodus können Sie eine breitformatige Panoramaszene auf einem einzelnen Foto aufnehmen. Sie können eine Fotoserie aufnehmen und zusammenfügen, sodass ein Panoramabild entsteht.



▲ Aufnahmebeispiel

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie [icon].
3. Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.
   - Richten Sie die Kamera mit der linken oder rechten bzw. der oberen oder unteren Seite auf die Szene aus, die Sie aufnehmen möchten.
4. Halten Sie den [**Auslöser**] gedrückt, um die Aufnahme zu starten.
5. Bewegen Sie die Kamera bei gedrücktem [**Auslöser**] langsam weiter in die Richtung, die im Panoramabild festgehalten werden soll.
   - Pfeile zeigen die Bewegungsrichtung an und die gesamte Aufnahme wird im Vorschaufeld angezeigt.
   - Sind die Szenen ausgerichtet, nimmt die Kamera das nächste Foto automatisch auf.



6. Lassen Sie nach Beenden den [**Auslöser**] los.
   - Nach Aufzeichnen aller notwendigen Aufnahmen fügt die Kamera diese zu einem Panoramafoto zusammen.



- Um beim Aufnehmen von Panoramafotos die besten Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie Folgendes vermeiden:
  - die Kamera zu schnell oder zu langsam zu bewegen
  - die Kamera zu wenig zum Aufnehmen des nächsten Bilds zu bewegen
  - die Kamera mit ungleichmäßiger Geschwindigkeit zu bewegen
  - mit der Kamera zu wackeln
  - an dunklen Orten zu fotografieren
  - sich bewegende Motive in der Nähe aufnehmen
  - Aufnahmebedingungen, in denen Lichthelligkeit und -farbe sich ändern
- Die aufgenommenen Fotos werden automatisch gespeichert. Die Aufnahme wird unter folgenden Bedingungen angehalten:
  - Wenn während des Aufnehmens die Aufnahmerichtung geändert wird
  - Wenn die Kamera zu schnell bewegt wird
  - Wenn die Kamera nicht bewegt wird
- Das Auswählen des Live-Panoramamodus deaktiviert den digitalen und den optischen Zoom. Falls auf dem Objektiv eine Vergrößerung eingestellt ist und Sie den Panorama-Modus auswählen, wechselt die Kamera automatisch zur Standardeinstellung.
- Einige Aufnahmeoptionen sind nicht verfügbar.
- Die Kamera unterbricht unter Umständen die Aufnahme aufgrund der Aufnahmenzusammensetzung oder der Bewegung in der Szene.
- Die letzte Szene wird möglicherweise nicht komplett aufgenommen, wenn Sie die Kamerabewegung genau dort beenden, wo die Szene enden soll. Bewegen Sie die Kamera zum Aufnehmen der gesamten Szene ein wenig über den Punkt hinaus, an dem die Szene enden soll.

Verwenden des Bild-im-Bild-Modus

Im Bild-im-Bild-Modus können Sie ein Foto als Vollbild als Hintergrund aufnehmen oder auswählen und anschließend ein kleineres Foto im Vordergrund einfügen.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie .

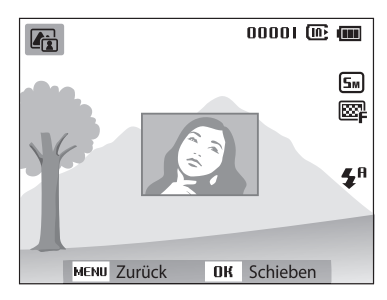
3 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen, und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

- Drücken Sie zum Auswählen eines Hintergrundfotos aus den gespeicherten Fotos [MENU]. Wählen Sie anschließend unter → **Bild auswählen** → das gewünschte Foto aus. Die Auswahl einer Videodatei oder eines Fotos, das im Live-Panoramamodus aufgenommen wurde, ist nicht möglich.

4 Drücken Sie [OK], um das Foto als Hintergrundbild festzulegen.

- Drücken Sie zum erneuten Aufnehmen eines Hintergrundfotos [MENU].

5 Drücken Sie [OK] und anschließend [DISP/ / /], um die Stelle zu ändern, an der das Foto eingefügt wird.



6 Drücken Sie [OK] und anschließend [DISP/ / /], um die Größe zu ändern, in der das Foto eingefügt wird.

7 Drücken Sie [OK], um die Einstellung zu speichern.

8 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen, und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um ein Foto einzufügen.

- Das Fenster zum Einfügen wird größer angezeigt, wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken. Dadurch können Sie bestimmen, ob das Motiv scharfgestellt wird oder nicht.

9 Drücken Sie zum Anzeigen des erzeugten Fotos [▶].

- Drücken Sie erneut [▶], um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.



- Bei der Aufnahme von Hintergrundfotos wird die Auflösung automatisch auf eingestellt und alle aufgenommenen Fotos werden gespeichert.
- Die endgültigen Bild-im-Bild-Fotos werden als eine kombinierte Datei gespeichert. Die eingefügten Fotos werden nicht separat gespeichert.
- Beim Einfügen eines Bilds wird die Auflösung für die kombinierte Datei automatisch auf festgelegt.
- Bei der Aufnahme eines Hintergrundfotos wird ein Foto, das in vertikaler Ausrichtung aufgenommen wurde, nicht automatisch gedreht.
- Die maximale Größe des Fensters zum Einfügen entspricht 1/4 des Bildschirms, das Seitenverhältnis bleibt beim Ändern der Größe unverändert.
- Die Optionen für die Fokusentfernung sind nicht verfügbar.

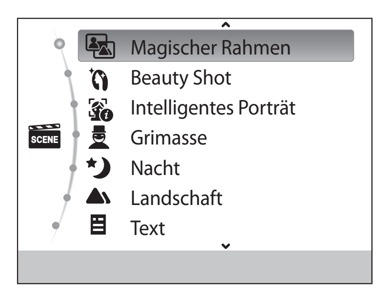
Szenenmodus verwenden

Der Szenenmodus ermöglicht das Fotografieren mit voreingestellten Optionen für eine bestimmte Szene.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie SCENE.

3 Wählen Sie eine Szene aus.



Option	Beschreibung
Magischer Rahmen	Fotografieren mit verschiedenen Rahmeneffekten. (S. 40)
Beauty Shot	Fotografieren eines Porträts mit Optionen zum Kaschieren von Hautunreinheiten. (S. 40)
Intelligentes Porträt	Automatisches Erstellen und Speichern von Porträts in Nahaufnahme von einzelnen Personen einer Szene. (S. 41)
Grimasse	Erstellen eines Fotos mit Grimasseneffekten. (S. 42)
Nacht	Fotografieren bei Nacht oder schlechten Lichtverhältnissen (Verwendung eines Stativs empfohlen). (S. 43)
Landschaft	Fotografieren von Stillleben und Landschaften.
Text	Deutliche Fotos von Text in gedruckten oder elektronischen Dokumenten.
Sonnenuntergang	Fotografieren bei Sonnenuntergang mit natürlichen Rot- und Gelbtönen.
Dämmerung	Fotografieren beim Sonnenaufgang.
Gegenlicht	Fotografieren bei Gegenlicht.
Strand & Schnee	Einschränken der Unterbelichtung von Motiven, die durch von Sand oder Schnee reflektiertem Sonnenlicht verursacht werden.

- Drücken Sie zum Ändern eines Szenenmodus [MENU] und wählen Sie dann SCENE aus. Sie können eine beliebige Szene aus der Liste auswählen.

4 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.

5 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Modus Magic-Rahmen verwenden

Im Magischer Rahmen-Modus können Sie verschiedene Effekte auf die Fotos anwenden. Die Form und die Stimmung der Fotos verändern sich je nach ausgewähltem Rahmen.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie SCENE → **Magischer Rahmen**.
3. Drücken Sie [MENU].
4. Wählen Sie 📷 → **Rahmen**.
5. Wählen Sie eine Option aus.
6. Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.
7. Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

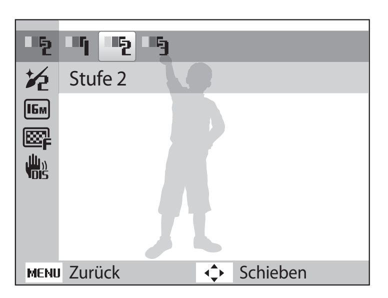


Die Auflösung wird automatisch auf 2M eingestellt.

Modus Beauty Shot verwenden

Der Modus „Beauty Shot" ermöglicht das Fotografieren eines Porträts mit Optionen zum Kaschieren von Hautunreinheiten.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie SCENE → **Beauty Shot**.
3. Drücken Sie [MENU].
4. Wählen Sie 📷 → **Gesichtsfarbe**.
5. Wählen Sie eine Option aus.
   - Erhöhen Sie beispielsweise die Einstellung für den Gesichtsfarbton, damit die Haut heller wird.

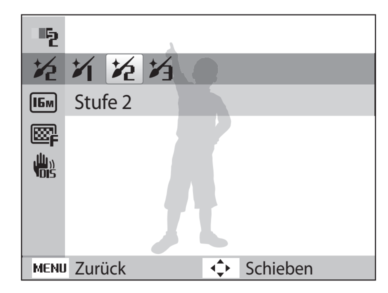


6. Drücken Sie [MENU].

7 Wählen Sie [Kamera] → **Gesicht retuschieren**.

8 Wählen Sie eine Option aus.

- Erhöhen Sie beispielsweise die Einstellung für die Gesichtsretuschierung, um weitere Mängel zu beheben.



9 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.

10 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



Die Fokusentfernung wird auf Auto-Makro festgelegt.

Den Modus Intelligentes Porträt verwenden

Im Modus „Intelligentes Porträt" können Sie automatisch Porträts in Nahaufnahme von einzelnen Personen einer Szene erstellen und speichern. Wenn die Kamera in einer Szene ein Gesicht erkennt, wird dieses automatisch vergrößert und das restliche Bild um das Gesicht herum ausgeschnitten. Die Kamera speichert dann die gesamte Szene sowie zwei Porträts in Nahaufnahme als drei separate Dateien.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie [SCENE] → **Intelligentes Porträt**.

3 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.

4 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

- Das Originalfoto und die 2 ausgeschnittenen Fotos werden sofort auf dem Display angezeigt und mit fortlaufenden Dateinamen gespeichert.





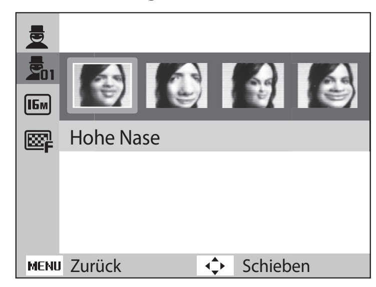


- Unter den folgenden Umständen wird im Modus „Intelligentes Porträt“ nur das Originalfoto gespeichert:
  - es wurde kein Gesicht erkannt
  - es wurden mehr als 2 Gesichter erkannt
  - der erkannte Gesichtsbereich ist größer als ein bestimmtes Format
- Die ausgeschnittenen Fotos werden im selben Seitenverhältnis (16:9) wie das ursprüngliche Bild oder im umgekehrten Seitenverhältnis (9:16) gespeichert.
- Die Fokusentfernung wird auf Auto-Makro festgelegt.

Den Grimassenmodus verwenden

Im Grimassenmodus können Sie das Gesicht Ihres Motivs mit lustigen Effekten verändern.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie SCENE → **Grimasse**.
3. Richten Sie die Kamera auf das Gesicht Ihres Motivs aus.
   - Die Kamera erkennt Gesichter dank der Gesichtserkennungsfunktion.
4. Drücken Sie [MENU].
5. Wählen Sie 📷 → **Spaßeffekt** → einen lustigen Effekt.
   - Auf dem Display können Sie das Gesicht mit dem darauf angewendeten Effekt anzeigen.



6 Drücken Sie [MENU].

7 Wählen Sie 📷 → **Verzerrungsstufe**.

8 Stellen Sie die Verzerrungsstufe ein.

9 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.

10 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Wenn die Kamera kein Gesicht erkennt, kann der Grimassenmodus nicht verwendet werden.
- Wenn die Kamera 2 oder mehr Gesichter erkennt, wird der Effekt nur auf das Gesicht angewendet, das sich am nächsten an der Kamera befindet.
- Wenn Sie den Modus „Grimasse“ verwenden, stehen die Optionen für die Fokusentfernung nicht zur Verfügung.

Nachtmodus verwenden

Im Nachtmodus können Sie eine lange Verschlusszeit verwenden, um die Belichtungszeit zu verlängern. Erhöhen Sie den Blendenwert, um eine Überbelichtung zu verhindern.

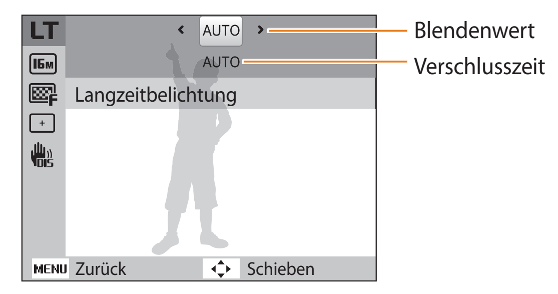
1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].

2 Wählen Sie SCENE → **Nacht**.

3 Drücken Sie [MENU].

4 Wählen Sie 📷 → **Langzeitbelichtung**.

5 Stellen Sie den Blendenwert oder die Verschlusszeit ein.



6 Wählen Sie eine Option aus.

- Wenn Sie **AUTO** auswählen, werden Blendenöffnungswert bzw. Verschlusszeit automatisch angepasst.

7 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und drücken Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte, um das Motiv scharfzustellen.

8 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Verwenden Sie ein Stativ, um unscharfe Fotos zu vermeiden.
- Wenn Sie den Modus „Nacht" verwenden, stehen die Optionen für die Fokusentfernung nicht zur Verfügung.

Filmmodus verwenden

Im Filmmodus können Sie HD-Videos von bis zu 20 Minuten Länge aufnehmen. Überschreitet die Größe einer Videodatei 4 GB, wird die Aufnahme automatisch von der Kamera angehalten, auch wenn die maximale Aufnahmezeit noch nicht erreicht wurde. Die Kamera speichert aufgenommene Videos als MJPEG-Dateien.



- Bei Verwendung von Speicherkarten mit geringen Schreibgeschwindigkeiten speichert die Kamera Videos möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Die Videoaufnahmen werden evtl. beschädigt oder können möglicherweise nicht richtig wiedergegeben werden.
- Speicherkarten mit geringer Schreibgeschwindigkeit unterstützen Videos mit hoher Auflösung nicht. Verwenden Sie zur Aufnahme von Videos mit hoher Auflösung Speicherkarten mit höheren Schreibgeschwindigkeiten.
- Bei der Verwendung der Zoomfunktion beim Aufnehmen eines Videos, zeichnet die Kamera unter Umständen die beim Zoomen entstehenden Geräusche auf. Verwenden Sie zum Verringern der Zoomgeräusche die Tonoptimierungsfunktion. Siehe die unten beschriebenen Schritte 7 und 8.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [**MODE**].

2 Wählen Sie 🎥.

3 Drücken Sie [**MENU**].

4 Wählen Sie 🎥 → **Bildfrequenz**.

5 Wählen Sie eine Bildfrequenz (die Zahl der Bilder pro Sekunde).
- Je mehr Bilder pro Sekunde aufgenommen werden, desto natürlicher wirken die Bewegungen. Jedoch erhöht sich dabei auch die Dateigröße.

6 Drücken Sie [**MENU**].

7 Wählen Sie 🎥 → **Tonoptimierung**.

8 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
🎙	**Tonoptimierung EIN**: Schalten Sie die Tonoptimierungsfunktion ein, um das Zoomgeräusch zu reduzieren.
🎙OFF	**Tonoptimierung AUS**: Deaktivieren Sie die Tonoptimierungsfunktion, um das Zoomgeräusch aufzuzeichnen.
🎙̸	**Stumm**: Keine Tonaufnahme.



- Verdecken Sie das Mikrofon nicht, wenn Sie die Funktion zur Tonoptimierung verwenden.
- Aufzeichnungen mittels Tonoptimierung unterscheiden sich möglicherweise von den tatsächlichen Tönen.

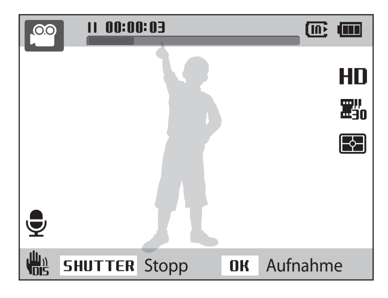
9 Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.
- Eine Liste der Optionen finden Sie unter „Aufnahmeoptionen". (S. 48)

10 Drücken Sie den [**Auslöser**], um die Aufnahme zu starten.

11 Drücken Sie den [**Auslöser**] erneut, um die Aufnahme zu beenden.

Aufnahmepause

Mit der Kamera können Sie eine Videoaufnahme vorübergehend unterbrechen. Mit dieser Funktion können Sie separate Szenen als zusammenhängenden Videoclip aufzeichnen.

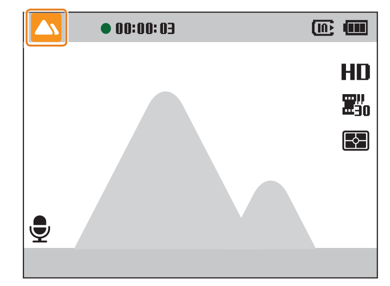


- Drücken Sie [OK], um die Aufzeichnung vorübergehend anzuhalten.
- Drücken Sie zum Fortsetzen [OK].

Szene-Erkennungsmodus verwenden

Im Szene-Erkennungsmodus wählt die Kamera basierend auf der erkannten Szene automatisch die geeigneten Kameraeinstellungen aus.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MODE].
2. Wählen Sie .
3. Drücken Sie [MENU].
4. Wählen Sie → **Szene-Erkennung** → **Ein**.
5. Richten Sie das Motiv im Rahmen aus.
   - Die Kamera wählt automatisch eine Szene aus. Das entsprechende Szenensymbol wird oben links auf dem Bildschirm angezeigt.



Symbol	Beschreibung
	Landschaften
	Sonnenuntergänge
	Klarer Himmel
	Waldgebiete

6 Drücken Sie den [**Auslöser**], um die Aufnahme zu starten.

7 Drücken Sie den [**Auslöser**] erneut, um die Aufnahme zu beenden.



- Wenn die Kamera keinen geeigneten Szenenmodus erkennt, verwendet sie die Standardeinstellungen für den Szene-Erkennungsmodus.
- Je nach Aufnahmesituation wie Kameraverwacklung, Beleuchtung und Entfernung zum Motiv wählt die Kamera unter Umständen nicht die richtige Szene aus.
- Die Smart Filter-Effekte sind nicht verfügbar.

Aufnahmeoptionen

Dieser Abschnitt behandelt die Einstellung von Optionen im Aufnahmemodus.

Bildauflösung und -qualität auswählen

Lernen Sie, wie Sie die Einstellungen für Bildauflösung und -qualität ändern.

Auflösung auswählen

Wenn Sie die Bildauflösung erhöhen, umfassen Fotos oder Videos mehr Pixel und lassen sich dementsprechend auf größeren Papierformaten ausdrucken oder auf größeren Bildschirmen anzeigen. Bei Verwendung einer hohen Auflösung erhöht sich gleichzeitig die Dateigröße.

Fotoauflösung einstellen



1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Fotogröße**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
16M	**4608 X 3456**: Ausdruck auf einer A1-Seite.
14MP	**4608 X 3072**: Ausdruck auf A1-Papier im klassischen Bildformat (3:2).
12M	**4608 X 2592**: Ausdruck auf einer A2-Seite im Panoramaformat (16:9) oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
10M	**3648 X 2736**: Ausdruck auf einer A3-Seite.
5M	**2592 X 1944**: Ausdruck auf einer A4-Seite.
3M	**1984 X 1488**: Ausdruck auf einer A5-Seite.
2M	**1920 X 1080**: Ausdruck auf einer A5-Seite im Panoramaformat (16:9) oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
1M	**1024 X 768**: E-Mail-Anhang.

Videoauflösung einstellen



1 Drücken Sie im Videoaufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Videoformat**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
HD	**1280 X 720 HQ**: Dateien in hoher Qualität für die Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
VGA	**640 X 480**: Dateien für die Wiedergabe auf einem analogen TV-Gerät.
QVGA	**320 X 240**: Veröffentlichung auf einer Webseite.

Bildqualität auswählen

Legen Sie die Fotoqualität fest. Höhere Einstellungen der Bildqualität ergeben größere Dateien. Die Kamera komprimiert und speichert die aufgenommenen Fotos im JPEG-Format.

Fotoqualität einstellen



1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Qualität**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	Superfein: Fotografieren in äußerst hoher Qualität.
	Fein: Fotografieren in hoher Qualität.
	Normal: Fotografieren in normaler Qualität.

Videoqualität einstellen



Die Kamera komprimiert und speichert die aufgenommenen Videos im MJPEG-Format.

1 Drücken Sie im Videoaufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Bildfrequenz**.

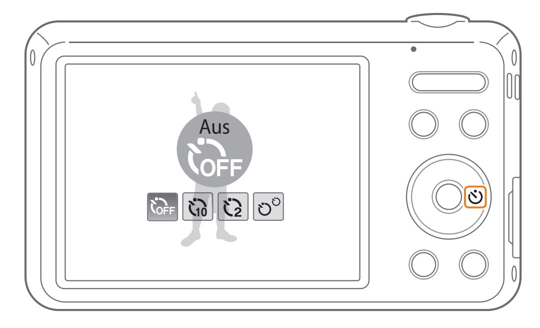
3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	30 fps: Aufnahme mit 30 Bildern pro Sekunde.
	15 fps: Aufnahme mit 15 Bildern pro Sekunde.

Timer verwenden 

Lernen Sie, wie Sie die Aufnahme mit dem Timer verzögern können.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [⏲].



2 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	Aus: Der Timer ist nicht aktiv.
	10 s: Nach einer Verzögerung von 10 Sekunden wird fotografiert.
	2 s: Nach einer Verzögerung von 2 Sekunden wird fotografiert.
	Doppelt: Nach einer Verzögerung von 10 Sekunden wird ein und nach weiteren 2 Sekunden ein zweites Fotos aufgenommen.

Die verfügbaren Optionen können je nach den Aufnahmebedingungen unterschiedlich sein.

3 Drücken Sie den [**Auslöser**], um den Timer zu starten.

- Die Kamera nimmt das Foto automatisch nach Ablauf der festgelegten Zeit auf.



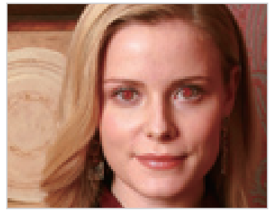
- Drücken Sie den [**Auslöser**] oder [⏲], um den Timer abzubrechen.
- Je nach ausgewählten Gesichtserkennungs- oder Fokusbereichsoptionen ist die Timer-Funktion unter Umständen nicht verfügbar.
- Die Timer-Optionen sind nicht verfügbar, wenn Sie Auslösungsoptionen einstellen.

Bei Dunkelheit fotografieren

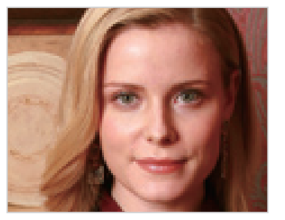
Lernen Sie, wie Sie Fotos nachts oder in dunklen Umgebungen aufnehmen.

Rote Augen vermeiden 

Bei Blitzaufnahmen einer Person im Dunkeln erscheint möglicherweise ein roter Schimmer in den Augen der Person. Um dies zu vermeiden, wählen Sie **Rote Augen-Red.** oder **Rote Augen-Korr.**. Weitere Informationen finden Sie in den Blitzoptionen unter „Blitz verwenden“.



▲ Vor der Korrektur

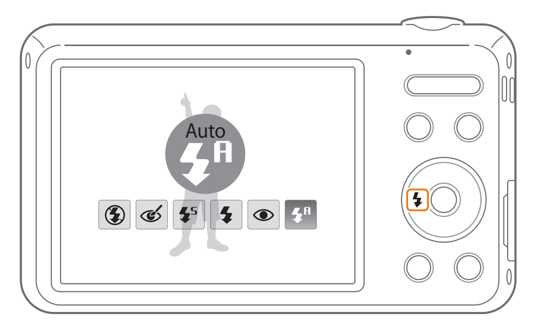


▲ Nach der Korrektur

Blitz verwenden    

Verwenden Sie den Blitz, wenn Sie Fotos bei Dunkelheit aufnehmen oder mehr Licht beim Fotografieren benötigen.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [⚡].



2 Wählen Sie eine Option aus.



Symbol	Beschreibung
	**Aus**: • Der Blitz wird nicht ausgelöst. • Die Kamera zeigt bei Aufnahmen mit wenig Licht die Verwacklungswarnung an.

Symbol	Beschreibung
	Rote Augen-Korr.: • Der Blitz wird bei dunklen Motiven oder Hintergründen zweimal ausgelöst. Mithilfe der erweiterten Softwareanalyse korrigiert die Kamera rote Augen. • Zwischen den beiden Blitzauslösungen liegt ein kurzes Intervall. Bewegen Sie sich nicht, bis der Blitz zum zweiten Mal ausgelöst wird.
	Langzeitsynchro.: • Der Blitz wird ausgelöst und der Verschluss bleibt länger geöffnet. • Diese Option wird empfohlen, wenn Sie mehr Umgebungslicht aufnehmen möchten, um mehr Hintergrunddetails einzubeziehen. • Verwenden Sie ein Stativ, um unscharfe Fotos zu vermeiden. • Die Kamera zeigt bei Aufnahmen mit wenig Licht die Verwacklungswarnung an.
	Aufhellblitz: • Der Blitz wird immer ausgelöst. • Die Kamera passt die Lichtintensität automatisch an.
	Rote Augen-Red.: • Der Blitz wird bei dunklen Motiven oder Hintergründen zwei Mal ausgelöst, um den Rote-Augen-Effekt zu reduzieren. • Zwischen den beiden Blitzauslösungen liegt ein kurzes Intervall. Bewegen Sie sich nicht, bis der Blitz zum zweiten Mal ausgelöst wird.

Symbol	Beschreibung
	Auto: Der Blitz wird bei dunklen Motiven oder Hintergründen automatisch ausgelöst.
	Auto: Die Kamera wählt eine geeignete Blitzeinstellung für die erkannte Szene im Smart Auto-Modus aus.

Die verfügbaren Optionen können je nach den Aufnahmebedingungen unterschiedlich sein.



- Die Blitzoptionen sind bei festgelegten Auslösungsoptionen oder bei der Auswahl von **Selbstporträt** oder **Blinzelerkennung** nicht verfügbar.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Motive innerhalb des empfohlenen Abstands vom Blitz befinden. (S. 113)
- Wenn Licht vom Blitz reflektiert wird oder wenn viel Staub in der Luft schwebt, kann das Foto kleine Flecken enthalten.

ISO-Empfindlichkeit einstellen

Die ISO-Empfindlichkeit ist ein Maß für die Lichtempfindlichkeit eines Films gemäß der Definition der International Organisation for Standardisation (ISO). Je höher die gewählte ISO-Empfindlichkeit ist, desto lichtempfindlicher wird die Kamera. Verwenden Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit, um bessere Fotos aufzunehmen und die Bildstabilisierung zu optimieren, wenn Sie keinen Blitz verwenden.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [**MENU**].

2 Wählen Sie → **ISO**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

- Wählen Sie zur Verwendung einer geeigneten ISO-Empfindlichkeit basierend auf der Helligkeit und Ausleuchtung des Motivs aus.



Höhere ISO-Empfindlichkeiten können stärkeres Bildrauschen ergeben.

Schärfebereich der Kamera ändern

Lernen Sie, wie Sie den Schärfebereich der Kamera an das Motiv und die Aufnahmebedingungen anpassen.

Makro verwenden  

Mit der Option Makro machen Sie Nahaufnahmen von Motiven wie Blumen oder Insekten.



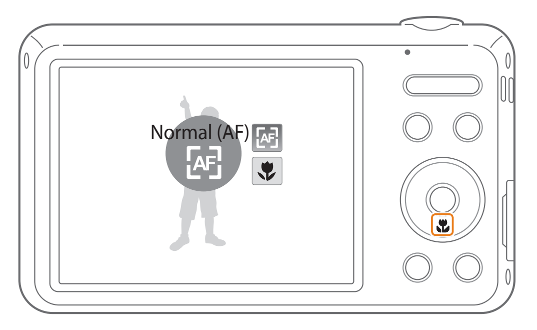


- Versuchen Sie, die Kamera absolut ruhig zu halten, um unscharfe Fotos zu vermeiden.
- Schalten Sie den Blitz aus, wenn der Abstand zum Motiv weniger als 40 cm beträgt.

Autofokus verwenden    

Um scharfe Fotos aufzunehmen, wählen Sie die Fokusoption, die sich am besten für den Motivabstand eignet.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [ ].



2 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
[AF]	**Normal (AF)**: Scharfeinstellung eines Motivs, das weiter als 80 cm entfernt ist. Beim Verwenden des Zooms die Scharfeinstellung eines Motivs, das weiter als 250 cm entfernt ist.
	Makro: Stellen Sie ein Motiv scharf, das 5-80 cm entfernt ist. 100-250 cm, wenn Sie den Zoom verwenden.
	Auto-Makro: • Scharfeinstellung eines Motivs, das weiter als 5 cm entfernt ist. Beim Verwenden des Zooms die Scharfeinstellung eines Motivs, das weiter als 100 cm entfernt ist. • Die Option „Auto-Makro“ wird in manchen Modi automatisch festgelegt. Sie können sie nicht manuell einstellen.

Die verfügbaren Optionen können je nach den Aufnahmebedingungen unterschiedlich sein.

Fokusbereich anpassen



Durch die Auswahl eines geeigneten Fokusbereichs, der zur Position des Motivs in der Szene passt, erhalten Sie schärfere Fotos.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Fokusbereich**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	Mitten-AF: Scharfeinstellung in der Mitte des Rahmens. (geeignet, wenn sich die Motive in oder nahe der Mitte befinden)
	Multi-AF: Sie können einen oder mehr von 9 möglichen Bereichen scharfstellen.
	Tracking-AF: Scharfeinstellung und Verfolgung des Motivs. (S. 57)

Die verfügbaren Optionen können je nach den Aufnahmebedingungen unterschiedlich sein.

Tracking-Autofokus verwenden 

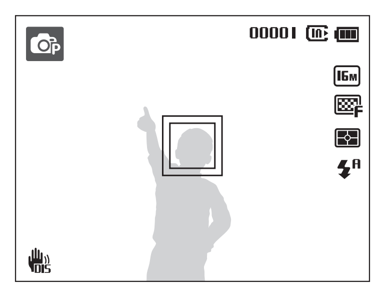
Mit dem Tracking-AF können Sie ein Motiv verfolgen und automatisch scharf stellen, auch wenn Sie sich bewegen.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Fokusbereich** → **Tracking-AF**.

3 Stellen Sie das Motiv scharf, das Sie verfolgen möchten, und drücken Sie dann [OK].

- Auf dem Motiv erscheint ein Fokusrahmen und folgt dem Motiv, während Sie die Kamera bewegen.



- Der weiße Rahmen bedeutet, dass die Kamera dem Motiv folgt.
- Wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken, zeigt der grüne Rahmen an, dass das Motiv scharfgestellt ist.
- Das Erscheinen des roten Rahmens zeigt an, dass das Scharfstellen fehlgeschlagen ist.

4 Drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Falls Sie keinen Fokusbereich auswählen, erscheint der Fokusrahmen in der Mitte des Bildschirms.
- Die Verfolgung eines Motivs kann aus folgenden Gründen fehlschlagen:
  - Das Motiv ist zu klein.
  - Das Motiv bewegt sich übermäßig.
  - Das Motiv liegt im Gegenlicht oder Sie fotografieren in einer dunklen Umgebung.
  - Farben oder Muster auf dem Motiv und im Hintergrund sind gleich.
  - Das Motiv waagerechte Muster wie z. B. Jalousien enthält.
  - Die Kamera ist starken Erschütterungen ausgesetzt.
- Falls das Verfolgen des Motivs fehlschlägt, wird die Funktion zurückgesetzt.
- Wenn die Kamera das Motiv nicht verfolgen kann, müssen Sie das zu verfolgende Motiv erneut auswählen.
- Falls die Kamera das Motiv nicht scharfstellen kann, färbt sich der Fokusrahmen rot und der Fokus wird zurückgesetzt.
- Wenn Sie diese Funktion verwenden, können Sie keine Gesichtserkennungsoptionen, Timer-Optionen, Intelli-Zoom und Smart Filter-Effekte einstellen.

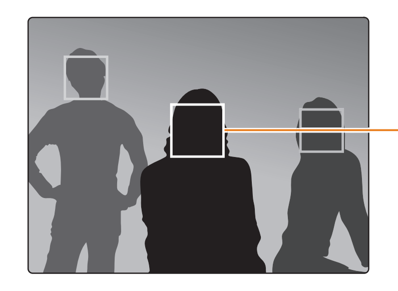
Gesichtserkennung verwenden

Bei Verwendung der Gesichtserkennungsoptionen erkennt die Kamera menschliche Gesichter automatisch. Wenn Sie auf ein Gesicht scharfstellen, passt die Kamera die Belichtung automatisch an. Verwenden Sie die Option **Blinzelerkennung**, um geschlossene Augen zu erkennen, oder **Lächelerkennung**, um ein lächelndes Gesicht zu fotografieren.

Gesichter erkennen

Die Kamera erkennt automatisch bis zu 10 Gesichter in einer Szene.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].
2. Wählen Sie → **Gesichtserkennung (FR)** → **Normal**.



Das am nächsten zur Kamera oder am nächsten an der Mitte der Szene befindliche Gesicht erscheint in einem weißen Fokusrahmen und die übrigen Gesichter in grauen Fokusrahmen.

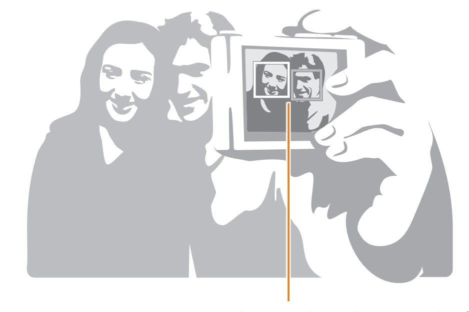


Je geringer der Abstand zu den Personen ist, desto schneller erkennt die Kamera Gesichter.

Selbstporträt aufnehmen

Fotografieren Sie sich selbst. Die Kamera legt die Fokusentfernung auf Nahaufnahme fest und gibt ein Geräusch aus, wenn sie bereit ist.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].
2. Wählen Sie → **Gesichtserkennung (FR)** → **Selbstporträt**.
3. Fotografieren Sie sich mit dem Ihnen zugewandten Objektiv.
4. Wenn Sie einen kurzen Piepton hören, drücken Sie den [**Auslöser**].



Wenn Gesichter sich in der Mitte befindet, erzeugt die Kamera Pieptöne in rascher Folge.

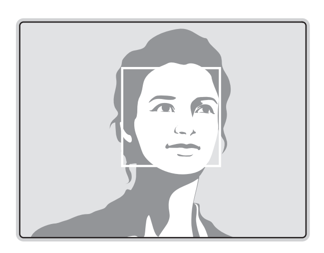


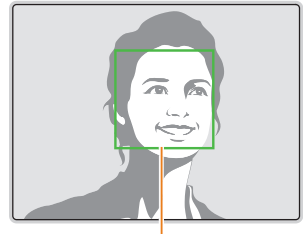
Wenn Sie **Lautstärke** in den Einstellungen ausschalten, erzeugt die Kamera keinen Piepton. (S. 95)

Lächelnde Gesichter fotografieren

Die Kamera löst den Verschluss automatisch aus, wenn sie ein lächelndes Gesicht erkennt.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].
2. Wählen Sie [Kamera-Symbol] → **Gesichtserkennung (FR)** → **Lächelerkennung**.
3. Gestalten Sie das Bild.
   - Die Kamera löst den Verschluss automatisch aus, wenn sie ein lächelndes Gesicht erkennt.



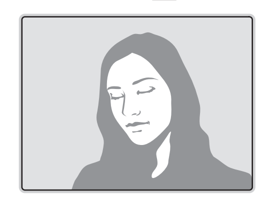


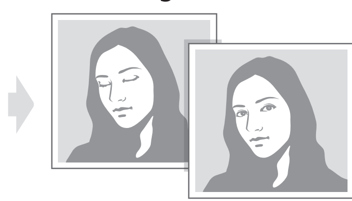
Wenn die Person offen lächelt, kann die Kamera das Lächeln einfacher erkennen.

Geschlossene Augen erkennen

Wenn die Kamera geschlossene Augen erkennt, nimmt sie automatisch 2 Fotos nacheinander auf.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].
2. Wählen Sie [Kamera-Symbol] → **Gesichtserkennung (FR)** → **Blinzelerkennung**.





Tipps zur Gesichtserkennung

- Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, verfolgt sie das Gesicht automatisch.
- Die Gesichtserkennung bleibt in den folgenden Fällen eventuell unwirksam:
  - Die Person befindet sich weit von der Kamera entfernt. (Der Fokusrahmen erscheint bei „Lächelerkennung“ und „Blinzelerkennung“ orange.)
  - Es ist zu hell oder zu dunkel.
  - Die Person schaut nicht zur Kamera.
  - Die Person trägt eine Sonnenbrille oder Maske.
  - Der Gesichtsausdruck der Person verändert sich stark.
  - Die Person befindet sich im Gegenlicht oder die Lichtsituation ändert sich ständig.
- Die Gesichtserkennung ist nicht verfügbar, wenn Sie Smart Filter-Effekte, Bildkorrektur oder Tracking-AF einstellen.
- Die Gesichtserkennungsoptionen können je nach Aufnahmeoptionen variieren.
- Je nach ausgewählten Gesichtserkennungsoptionen ist die Timer-Funktion unter Umständen nicht verfügbar.
- Beim Einstellen der Gesichtserkennungsoptionen wird der AF-Bereich automatisch auf Multi-AF festgelegt.
- Je nach ausgewählten Gesichtserkennungsoptionen sind Auslösungsoptionen möglicherweise nicht verfügbar.

Helligkeit und Farbe anpassen

Lernen Sie, wie Sie die Helligkeit und Farbe anpassen, um eine höhere Bildqualität zu erzielen.

Belichtung (EV) manuell anpassen 

Je nach Intensität des Umgebungslichts können die Fotos zu hell oder zu dunkel werden. In diesen Fällen können Sie Belichtung manuell anpassen, um bessere Fotos zu erhalten.



▲ Dunkler (-)



▲ Neutral (0)

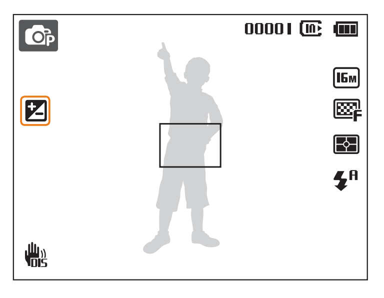


▲ Heller (+)

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie oder → **EV**.

3 Wählen Sie einen Wert aus, um die Belichtungsstärke anzupassen.
- Mit zunehmender Belichtung wird das Foto heller.
- Wenn Sie den Belichtungswert anpassen, erscheint das Symbol so wie unten dargestellt.



4 Drücken Sie [OK], um die Einstellungen zu speichern.



- Wenn Sie die Belichtung manuell anpassen, wird die Einstellung automatisch gespeichert. Eventuell müssen Sie den Belichtungswert später wieder ändern, um eine Über- oder Unterbelichtung zu vermeiden.
- Falls Sie keine geeignete Belichtung einstellen können, wählen Sie **AEB** (Automatische Belichtungsreihe). Die Kamera nimmt drei Fotos in Folge auf, jedes mit einer anderen Belichtung: normal, unterbelichtet und überbelichtet. (S. 66)

Gegenlicht ausgleichen (ACB) 

Wenn sich die Lichtquelle hinter dem Motiv befindet oder ein hoher Kontrast zwischen dem Motiv und dem Hintergrund besteht, erscheint das Motiv wahrscheinlich auf dem Foto dunkel. Stellen Sie in diesem Fall die automatische Kontrastabgleichsoption (ACB, vom Englischen „Auto Contrast Balance“) ein.



▲ Ohne ACB



▲ Mit ACB

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **ACB**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
OFF	**Aus**: ACB (Automatischer Kontrastabgleich) ist deaktiviert.
ACB	**Ein**: ACB (Automatischer Kontrastabgleich) ist aktiviert.



- Die ACB-Funktion ist im Smart Auto-Modus immer eingeschaltet.
- Die ACB-Funktion ist nicht verfügbar, wenn Auslösungs- oder Smart Filter-Optionen eingestellt sind.

Belichtungsmessungsoption ändern 

Der Belichtungsmodus gibt an, wie die Kamera die Lichtmenge misst. Die Helligkeit und Beleuchtung der Fotos unterscheiden sich je nach dem ausgewählten Belichtungsmessmodus.

1. Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].
2. Wählen Sie oder → **Belichtungsmessung**.
3. Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	Multi: • Die Kamera unterteilt den Rahmen in mehrere Bereiche und misst dann die Lichtintensität für jeden Bereich. • Geeignet für allgemeine Fotos.
	Spot: • Die Kamera misst nur die Lichtintensität in der Mitte des Rahmens. • Falls sich das Motiv nicht in der Mitte des Rahmens befindet, wird das Foto unter Umständen nicht richtig belichtet. • Geeignet für ein Motiv mit Hintergrundbeleuchtung.
	**Zentrum**: • Die Kamera verwendet eine durchschnittliche Belichtungsmessung für den gesamten Rahmenbereich mit Schwerpunkt auf dessen Mitte. • Geeignet für Fotos, bei denen die Motive sich in der Mitte des Rahmens befinden.

Weißabgleich-Einstellungen auswählen 

Die Farbe der Fotos hängt von der Art und Qualität der Lichtquelle ab. Wenn Sie realistisch wirkende Fotos erhalten möchten, müssen Sie eine für die Lichtsituation geeignete Weißabgleich-Einstellung auswählen, z. B. „Auto-Weißabgl.", „Tageslicht", „Wolkig" oder „Glühlampe".



Auto-Weißabgl.



Tageslicht



Wolkig



Glühlampe

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie oder → **Weißabgleich**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
AWB	**Auto-Weißabgl.**: Automatische Einstellung des Weißabgleichs basierend auf den Lichtbedingungen.
	Tageslicht: Zum Fotografieren im Freien an einem sonnigen Tag.
	Wolkig: Zum Fotografieren im Freien an einem bewölkten Tag oder im Schatten.
	Kunstlicht H: Zum Fotografieren unter Leuchtstoffröhren (Tageslicht-Kunstlicht) oder Energiesparlampen (Dreiwege-Kunstlicht).
	Kunstlicht L: Zum Fotografieren bei weißem Kunstlicht.
	Glühlampe: Zum Fotografieren bei Glühbirnen- oder Halogenlicht.
	Maßnahme: Verschluss: Zum Fotografieren mit selbst definierten Weißabgleich-Einstellungen. (S. 65)

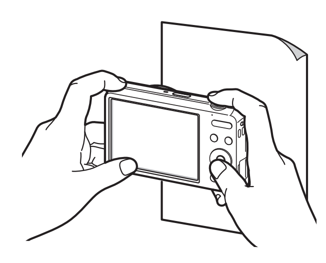
Eigene Weißabgleich-Einstellungen definieren

Sie können den Weißabgleich benutzerdefiniert einstellen, indem Sie eine weiße Oberfläche (z. B. ein Blatt Papier) unter den Lichtbedingungen aufnehmen, unter denen Sie fotografieren möchten. Die Weißabgleichsfunktion bewirkt dann den Abgleich der Farben im Foto mit der tatsächlichen Szene.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

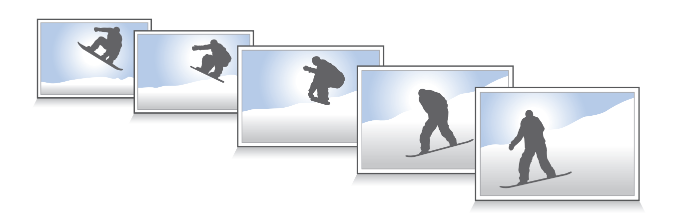
2 Wählen Sie 📷 oder 🎥 → **Weißabgleich** → **Maßnahme: Verschluss**

3 Richten Sie das Objektiv auf ein weißes Blatt Papier und drücken Sie den [**Auslöser**].



Auslösungsmodi verwenden

Das Fotografieren sich schnell bewegender Motive oder natürlicher Gesichtsausdrücke oder Gesten kann schwierig sein. Es kann zudem schwierig sein, die Belichtung richtig einzustellen und eine geeignete Lichtquelle auszuwählen. Wählen Sie in diesen Fällen einen Auslösungsmodus aus.



1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Verschluss-Modi**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

Symbol	Beschreibung
	Einzelbild: Aufnehmen eines einzelnen Fotos. (**Einzelbild** ist keine Auslösungsoption.)
	Serienbild: • Während Sie den [**Auslöser**] drücken, nimmt die Kamera fortlaufend Fotos auf. • Die maximale Anzahl der Fotos richtet sich nach der Kapazität der Speicherkarte.
	Bewegungsauslöser: Bei gedrücktem [**Auslöser**] nimmt die Kamera VGA Fotos auf (6 Fotos pro Sekunde, höchstens 30 Fotos).
	**AEB**: • Aufnehmen von 3 Fotos in Folge, jedes mit einem anderen Belichtungswert: normal, unterbelichtet und überbelichtet. • Das Aufnehmen des Fotos kann evtl. etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen. Verwenden Sie ein Stativ, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

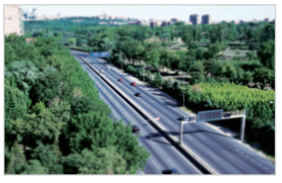


- Sie können den Blitz, den Timer, den automatischen Kontrastausgleich (ACB) und Smart Filter-Optionen nur verwenden, wenn Sie **Einzelbild** auswählen.
- Wenn Sie **Bewegungsauslöser** auswählen, stellt die Kamera die Auflösung auf VGA und die ISO-Empfindlichkeit auf **Auto** ein.
- Je nach ausgewählter Gesichtserkennungsoption sind bestimmte Aufnahmeoptionen unter Umständen nicht verfügbar.
- Das Speichern der Fotos dauert je nach Kapazität und Leistung der Speicherkarte unter Umständen etwas länger.

Effekte anwenden/Bilder anpassen

Smart Filter-Effekte anwenden  

Sie können verschiedene Filtereffekte auf die Fotos und Videos anwenden, um besondere Bilder zu gestalten.


Miniatur


Vignettierung


Fischauge


Skizze

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie oder → **Smart Filter**.

3 Wählen Sie einen Effekt.

Verfügbare Filter beim Fotografieren

Symbol	Beschreibung
	Normal: Kein Effekt
	Miniatur: Anwendung eines Tilt-Shift-Effekts zum Verkleinern des Motivs. (Das Foto ist oben und unten unscharf.)
	Vignettierung: Anwendung von Farben mit Retroeffekt, hohem Kontrast und eines starken Vignetten-Effekts einer Lomo-Kamera.
	Halbton-Punkte: Anwendung eines Halbton-Effekts.
	Skizze: Anwendung eines Bleistiftskizzen-Effekts.
	Fischauge: Schwärzt die Ecken des Rahmens und verzerrt Motive, um den Effekt eines Fischaugen-Objektivs zu erzeugen.
	Anti-Nebel: Macht das Bild klarer.
	Klassisch: Anwendung eines Schwarzweiß-Effekts.
	Retro: Anwendung eines Sepia-Effekts.
	Negativ: Anwendung eines Negativfilm-Effekts.



- Je nach ausgewählter Option wird die Fotogröße möglicherweise automatisch auf höchstens 5M eingestellt.
- Falls Sie Smart Filter-Effekte festlegen, können Sie keine ACB-, Burst-Signal- und Bildanpassungsoptionen, keinen Intelli-Zoom und keinen Tracking-AF verwenden.

Verfügbare Filter beim Aufnehmen eines Videos

Symbol	Beschreibung
	Normal: Kein Effekt
	Paletteneffekt 1: Erzeugen eines lebendigen Erscheinungsbilds mit scharfem Kontrast und starken Farben.
	Paletteneffekt 2: Die Szenen werden sauber und deutlich.
	Paletteneffekt 3: Anwendung eines weichen Brauntons.
	Paletteneffekt 4: Erschaffen eines kalten und monotonen Effekts.
	Miniatur: Anwendung eines Tilt-Shift Effekts, sodass das Motiv als Miniatur erscheint.
	Vignettierung: Anwendung von Farben mit Retroeffekt, hohem Kontrast und eines starken Vignetten-Effekts einer Lomo-Kamera.
	Fischauge: Verzerrt Motive in der Nähe, um die visuelle Wirkung eines Fischaugen-Objektivs zu imitieren.
	Anti-Nebel: Macht das Bild klarer.
	Klassisch: Anwendung eines Schwarzweiß-Effekts.
	Retro: Anwendung eines Sepia-Effekts.
	Negativ: Anwendung eines Negativfilm-Effekts.



- Bei Auswahl von **Miniatur** erhöht sich die Wiedergabegeschwindigkeit.
- Bei Auswahl von **Miniatur** wird kein Ton mit dem Video aufgezeichnet.
- Je nach ausgewählter Option wird die Auflösung möglicherweise automatisch auf höchstens VGA eingestellt.

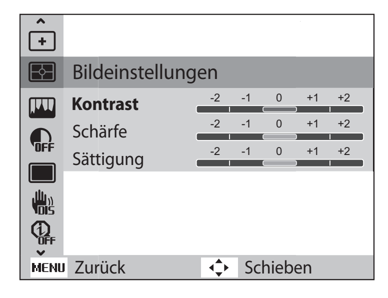
Bilder anpassen

Sie können die Schärfe, die Sättigung und den Kontrast der Fotos anpassen.

1 Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Bildeinstellungen**.

3 Wählen Sie eine Option aus.
- Kontrast
- Schärfe
- Sättigung



4 Drücken Sie [/], um jeden Wert anzupassen.

Kontrast	Beschreibung
–	Verringert Farbe und Helligkeit.
+	Erhöht Farbe und Helligkeit.

Schärfe	Beschreibung
–	Glättet die Kanten auf den Fotos (geeignet für die Fotobearbeitung am Computer).
+	Schärft die Kanten, um die Klarheit der Fotos zu verbessern. (Kann auch das Rauschen auf den Fotos verstärken.)

Sättigung	Beschreibung
–	Verringert die Sättigung.
+	Erhöht die Sättigung.

5 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.



- Wählen Sie 0, wenn Sie keine Effekte anwenden möchten (geeignet zum Drucken).
- Wenn Sie Anpassungsfunktionen einstellen, können Sie keine Smart Filter- und Gesichtserkennungsoptionen verwenden.

Wiedergabe/Bearbeiten

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Fotos und Videos wiedergeben und wie Sie Fotos bearbeiten. Zudem wird beschrieben, wie Sie die Kamera an einen Computer anschließen.

Fotos oder Videos im Wiedergabemodus wiedergeben

Lernen Sie, wie Sie Fotos oder Videos wiedergeben und wie Sie Dateien verwalten.

Wiedergabemodus starten

Zeigen Sie Fotos an oder geben Sie Videos wieder, die in der Kamera gespeichert sind.

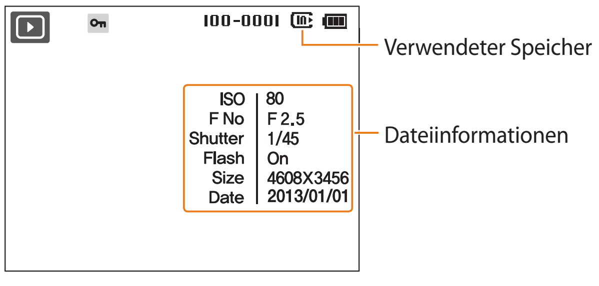
1 Drücken Sie [▶].
- Die Datei, die Sie zuletzt aufgenommen haben, wird angezeigt.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet ist, wird sie eingeschaltet und zeigt die zuletzt aufgenommene Datei an.

2 Drücken Sie [⚡/⏱], um durch Dateien zu blättern.
- Halten Sie [⚡/⏱] gedrückt, um schnell durch Dateien zu blättern.



- Wenn Sie Dateien wiedergeben möchten, die im internen Speicher abgelegt sind, entfernen Sie die Speicherkarte.
- Möglicherweise können Sie Dateien, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, aufgrund von nicht unterstützten Größen (Bild- oder andere Größe) oder Codecs nicht bearbeiten oder anzeigen. Verwenden Sie zum Bearbeiten oder Anzeigen dieser Dateien einen Computer oder ein anderes Gerät.
- Fotos oder Videos, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden nicht automatisch gedreht und werden von der Kamera und anderen Geräten im Querformat angezeigt.

Informationen zur Fotodatei



Symbol	Beschreibung
🔑	Geschützte Datei
100-0001	Ordnername – Dateiname



Drücken Sie zum Anzeigen von Dateiinformationen auf dem Bildschirm [DISP].

Informationen zur Videodatei

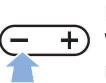


Symbol	Beschreibung
🎥	Videodatei
🔑	Geschützte Datei
100-0001	Ordnername – Dateiname
00:00:10	Länge des Videos

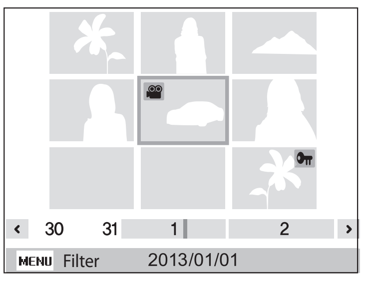

Drücken Sie zum Anzeigen von Dateiinformationen auf dem Bildschirm [DISP].

Dateien als Miniaturbilder anzeigen

Sie können Miniaturbilder von Dateien durchsuchen.



Drücken Sie zum Anzeigen der Miniaturbilder (3 Bilder gleichzeitig) im Wiedergabemodus [−]. Drücken Sie ein zweites oder drittes Mal [−], um mehr Miniaturbilder anzuzeigen (9 oder 20 Bilder gleichzeitig). Drücken Sie zum Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm [+].

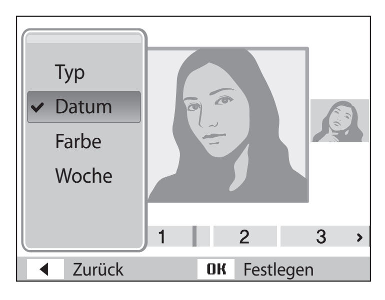


Funktion	Beschreibung
Dateien durchsuchen	Drücken Sie [DISP/🌷/⚡/⏱].
Dateien löschen	Drücken Sie [Fn] und wählen Sie **Ja** aus.

Anzeigen von Dateien nach Kategorie

Sie können Dateien nach Kategorien wie Datum, Gesicht oder Dateityp anzeigen.

1. Drücken Sie im Wiedergabemodus [▶] → [MENU].
2. Wählen Sie eine Kategorie aus.



Option	Beschreibung
Typ	Dateien nach ihrem Dateityp anzeigen.
Datum	Dateien nach ihrem Speicherdatum anzeigen.
Farbe	Zeigt Dateien sortiert nach der dominanten Farbe des Fotos an.
Woche	Dateien nach dem Wochentag, an dem sie gespeichert wurden, anzeigen.

3. Drücken Sie [⚡/⏱], um durch die Dateien zu blättern.
   - Halten Sie [⚡/⏱] gedrückt, um schnell durch Dateien zu blättern.
4. Drücken Sie [OK], um zur normalen Ansicht zurückzukehren.



- Kann die Kamera eine Farbe nicht extrahieren, erscheint in der Ansicht **Farbe** die Option **Etc**.
- Wenn Sie die Kategorie ändern, kann es je nach Datei-Anzahl einige Zeit dauern, bis die Kamera die Dateien neu angeordnet hat.

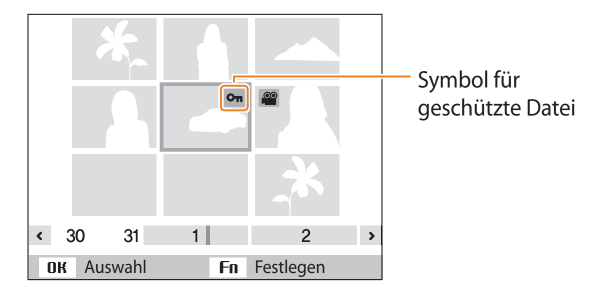
Datei schützen

Schützen Sie Dateien vor versehentlichem Löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Schützen** → **Auswahl**.
- Wählen Sie zum Schützen aller Dateien **Alle** → **Sperren**.

3 Wählen Sie die zu schützende Datei aus und drücken Sie [OK].
- Drücken Sie [OK] erneut, um die Auswahl aufzuheben.



Symbol für geschützte Datei

4 Drücken Sie [Fn].



Eine geschützte Datei lässt sich weder löschen noch drehen.

Dateien löschen

Wählen Sie zu löschende Dateien im Wiedergabemodus aus.

Einzelne Datei löschen

Sie können eine einzelne Datei auswählen und löschen.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus eine Datei und drücken Sie [Fn].

2 Wählen Sie im Popup-Fenster **Ja**.

Mehrere Dateien löschen

Sie können mehrere Dateien auswählen und dann auf einmal löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [Fn].

2 Wenn das Popup-Fenster angezeigt wird, wählen Sie **Mehrere löschen**.
- Sie können im Wiedergabemodus auch mehrere Dateien löschen, indem Sie [MENU] drücken und dann → **Löschen** → **Auswahl** auswählen.

3 Wählen Sie die zu löschenden Dateien aus und drücken Sie [OK].
- Drücken Sie [OK] erneut, um die Auswahl aufzuheben.

4 Drücken Sie [Fn].

5 Wählen Sie im Popup-Fenster **Ja**.

Alle Dateien löschen

Sie können alle Dateien auswählen und dann gleichzeitig löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie → **Löschen** → **Alle**.

3 Wählen Sie im Popup-Fenster **Ja**.
- Alle nicht geschützten Dateien werden gelöscht.

Dateien auf Speicherkarte kopieren

Sie können Dateien vom internen Speicher auf eine Speicherkarte kopieren.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

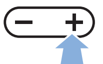
2 Wählen Sie → **Auf Speicherkarte kop.**

3 Wählen Sie im Popup-Fenster **Ja**.

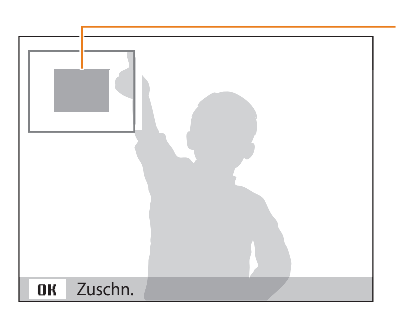
Fotos anzeigen

Vergrößern Sie Ausschnitte eines Fotos oder zeigen Sie Fotos als Diashow an.

Foto vergrößern



Drücken Sie im Wiedergabemodus zum Vergrößern eines Bildausschnitts [+]. Drücken Sie zum Verkleinern [-].



Funktion	Beschreibung
Vergrößerten Bereich verschieben	Drücken Sie [DISP/Makro/Blitz/Selbstauslöser].
Vergrößertes Foto zuschneiden	Drücken Sie [OK] und wählen Sie dann **Ja** aus. (Das zugeschnittene Foto wird als neue Datei gespeichert. Das Originalfoto bleibt in seiner Originalform erhalten.)



Bei der Anzeige von Fotos, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, kann das Zoomverhältnis abweichen.

Panoramafotos anzeigen

Anzeigen von aufgenommenen Fotos im Modus „Live-Panorama".

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [⚡/⏱], um zu einem gewünschten Panoramafoto zu blättern.
- Das gesamte Panoramafoto wird auf dem Display angezeigt.

2 Drücken Sie [OK].
- Die Kamera rollt automatisch von links nach rechts durch das Foto, um ein horizontales Panoramafoto zu erstellen und von oben nach unten, um ein vertikales Panoramafoto zu erhalten. Die Kamera wechselt dann in den Wiedergabemodus.
- Drücken Sie beim Abspielen eines Panoramabilds [OK], um die Wiedergabe anzuhalten oder fortzusetzen.
- Drücken Sie nach Anhalten der Wiedergabe eines Panoramafotos [DISP/🌷/⚡/⏱], um das Foto in horizontaler oder vertikaler Richtung zu verschieben, je nachdem in welche Richtung Sie die Kamera beim Aufnehmen des Fotos bewegt haben.

3 Drücken Sie [MENU], um in den Wiedergabemodus zurückzukehren.



Ist die längste Seite des Fotos mindestens doppelt so lang wie die kürzeste Seite, drücken Sie zum Wiedergeben des Panoramafotos [OK].

Diashow wiedergeben

Erweitern Sie eine Fotodiashow mit Effekten und Ton. Die Diashow-Funktion steht nicht für Videos zur Verfügung.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie ▶.

3 Wählen Sie einen Diashow-Effekt aus.
- Fahren Sie mit Schritt 4 fort, um die Diashow ohne Effekt zu starten.

* Standard

Option	Beschreibung
Hauptmenü	Legen Sie fest, ob die Diashow wiederholt werden soll oder nicht. (**Wiederg.**, **Wiederhol.**)
Bilder	Legen Sie die Fotos fest, die Sie als Diashow anzeigen möchten. • **Alle***: Alle Fotos werden in einer Diashow angezeigt. • **Datum**: Die an einem bestimmten Datum aufgenommenen Fotos werden in einer Diashow angezeigt. • **Auswahl**: Ausgewählte Fotos werden in einer Diashow angezeigt.
Intervall	• Stellen Sie das Intervall zwischen den Fotos ein. (**1 s***, **3 s**, **5 s**, **10 s**) • Für die Option Effekt muss zum Festlegen des Intervalls **Aus** aktiviert sein.
Musik	Legt den Hintergrundton fest.

* Standard

Option	Beschreibung
Effekt	• Legt einen Szenenübergangseffekt zwischen Fotos fest. (**Aus***, **Ruhig**, **Glänzend**, **Entspannt**, **Spritzig**, **Possierlich**) • Wählen Sie **Aus**, um die Effekte zu löschen. • Wenn Sie die Option Effekt verwenden, wird das Intervall zwischen Fotos auf 1 Sekunde eingestellt.

4 Wählen Sie **Hauptmenü** → **Wiederg.**
- Wählen Sie **Wiederhol.**, um die Diashow zu wiederholen.

5 Zeigen Sie die Diashow an.
- Drücken Sie [OK], um die Diashow vorübergehend anzuhalten.
- Drücken Sie erneut [OK], um die Diashow fortzusetzen.



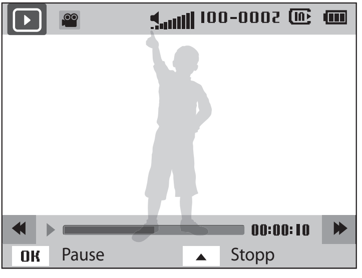
- Drücken Sie [OK] und anschließend [⚡/⏲], um die Diashow anzuhalten und zum Wiedergabemodus zurückzukehren.
- Drücken Sie zum Einstellen der Lautstärke [−] oder [+].

Videos wiedergeben

Im Wiedergabemodus können Sie ein Video wiedergeben und dann Teile der Videowiedergabe erfassen.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Video und drücken Sie [OK].

2 Geben Sie das Video wieder.



Funktion	Beschreibung
Rückwärtssuche	Drücken Sie [⚡].
Wiedergabe unterbrechen oder fortsetzen	Drücken Sie [OK].
Vorwärtssuche	Drücken Sie [⏲].
Lautstärke einstellen	Drücken Sie [−] oder [+].

Bild aus Video erfassen

1 Drücken Sie während der Videowiedergabe [OK] an der Stelle, an der ein Bild erfasst werden soll.

2 Drücken Sie [✿].



- Die Auflösung des erfassten Bilds entspricht der des ursprünglichen Videos.
- Das erfasste Bild wird als neue Datei gespeichert.

Fotos bearbeiten

Erfahren Sie, wie Sie Fotos bearbeiten.



- Die Kamera speichert bearbeitete Fotos als neue Dateien.
- Beim Bearbeiten von Fotos verringert die Kamera automatisch die zugehörige Auflösung. Fotos, die manuell gedreht werden, werden nicht automatisch in eine niedrigere Auflösung umgewandelt.
- In bestimmten Modi aufgenommene Fotos können nicht bearbeitet werden.

Fotogröße ändern

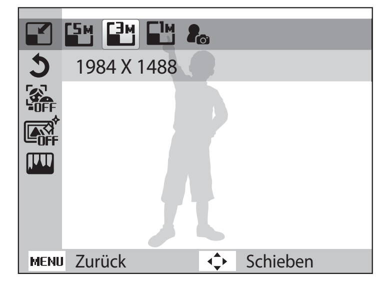
Sie können die Größe eines Fotos ändern und das Foto als neue Datei speichern. Sie können zudem ein Foto auswählen, das beim Einschalten der Kamera angezeigt werden soll.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Größe ändern**.

3 Wählen Sie eine Option aus.

- Wählen Sie **Startbild**, um das Foto als Startbild zu speichern. (S. 95)



4 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.



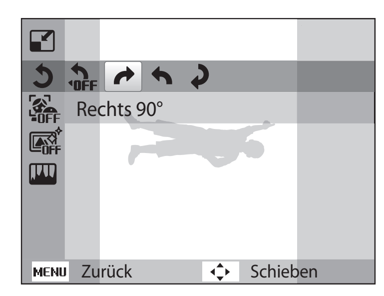
Die verfügbaren Optionen zur Größenänderung unterscheiden sich je nach der ursprünglichen Größe des Fotos.

Foto drehen

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Drehen**.

3 Wählen Sie eine Option aus.



4 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.


Die Kamera überschreibt die ursprüngliche Datei.

Nahaufnahme erstellen

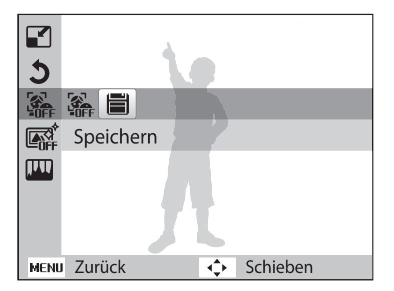
Schneiden Sie das Gesicht einer Person aus einem vorhandenen Foto aus.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Intelligentes Porträt**.

3 Wählen Sie **Speichern**, um das Foto um das erkannte Gesicht herum auszuschneiden.

- 2 ausgeschnittene Porträts werden mit fortlaufenden Dateinamen gespeichert.




Unter folgenden Umständen funktioniert die Funktion „Intelligentes Porträt“ nicht:
- Es wurde kein Gesicht erkannt.
- Es wurden mehr als 2 Gesichter erkannt.
- Der erkannte Gesichtsbereich ist größer als ein bestimmtes Format.

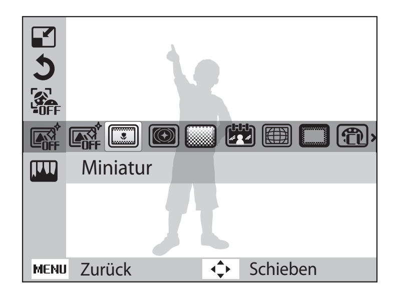
Smart Filter-Effekte anwenden

Sie können besondere Effekte auf Fotos anwenden.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Smart Filter**.

3 Wählen Sie einen Effekt.



Symbol	Beschreibung
	Normal: Kein Effekt.
	Miniatur: Anwendung eines Tilt-Shift-Effekts zum Verkleinern des Motivs. (Das Foto ist oben und unten unscharf.)

Symbol	Beschreibung
	Vignettierung: Anwendung von Farben mit Retroeffekt, hohem Kontrast und eines starken Vignetten-Effekts einer Lomo-Kamera.
	Halbton-Punkte: Anwendung eines Halbton-Effekts.
	Skizze: Anwendung eines Bleistiftskizzen-Effekts.
	Fischauge: Verzerrt Motive, die sich dicht vor der Kamera befinden, um den Effekt eines Fischaugen-Objektivs zu erzeugen.
	Anti-Nebel: Macht das Bild klarer.
	Klassisch: Anwendung eines Schwarzweiß-Effekts.
	Retro: Anwendung eines Sepia-Effekts.
	Negativ: Anwendung eines Negativfilm-Effekts.

4 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.

Fotos korrigieren

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie rote Augen korrigieren, den Hautton verbessern und Helligkeit, Kontrast oder Sättigung anpassen. Wenn die Mitte eines Fotos zu dunkel ist, können Sie sie anpassen, damit sie heller wird. Die Kamera speichert ein bearbeitetes Foto als eine neue Datei, aber Sie können sie in eine niedrigere Auflösung umwandeln.

Dunkle Motive anpassen (ACB)

1. Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].
2. Wählen Sie → **Bildeinstellungen** → **ACB**.
3. Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.

Rote Augen beseitigen

1. Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].
2. Wählen Sie → **Bildeinstellungen** → **R. Augen-Kor.**
3. Drücken Sie [OK], um die Einstellungen zu speichern.

Gesichter retuschieren

1. Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].
2. Wählen Sie → **Bildeinstellungen** → **Gesicht retuschieren**.
3. Drücken Sie [OK].
4. Drücken Sie [/], um den Hautton anzupassen.
   - Der Hautton wird mit steigendem Wert heller und ebenmäßiger.
5. Drücken Sie [OK], um die Einstellungen zu speichern.

Helligkeit, Kontrast oder Sättigung anpassen

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Bildeinstellungen**.

3 Wählen Sie eine Korrekturoption aus.

Symbol	Beschreibung
	Helligkeit
	Kontrast
	Sättigung

4 Drücken Sie [OK].

5 Drücken Sie [/], um die Option anzupassen.

6 Drücken Sie [OK], um die Einstellungen zu speichern.

Gewolltes Rauschen zum Foto hinzufügen

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Foto und drücken Sie dann [MENU].

2 Wählen Sie → **Bildeinstellungen** → **Gewolltes Rauschen**.

3 Drücken Sie [OK], um Ihre Einstellungen zu speichern.

Übertragen von Dateien auf einen Computer

Stellen Sie eine Verbindung zwischen Kamera und Computer her, um Dateien von der Speicherkarte der Kamera auf den Computer zu übertragen.

Übertragen von Dateien auf einen Computer mit Windows-Betriebssystem

Sie können die Kamera als Wechseldatenträger an einen Computer anschließen.



Auf Ihrem Computer muss Windows XP, Windows Vista, Windows 7 oder Windows 8 ausgeführt werden, damit Sie die Kamera als Wechseldatenträger anschließen können.

1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU].

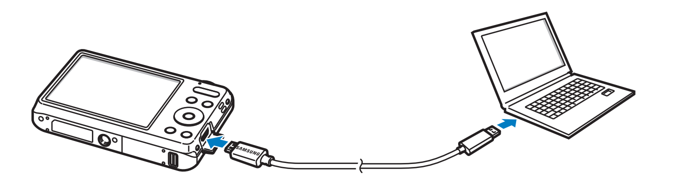
2 Wählen Sie ⚙ → **i-Launcher** → **Aus**.

3 Schalten Sie die Kamera aus.

4 Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.



Sie müssen das kleine Ende des USB-Kabels an der Kamera anschließen. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.



5 Schalten Sie die Kamera ein.
- Der Computer erkennt die Kamera automatisch.

6 Wählen Sie auf dem Computer **Arbeitsplatz** → **Wechseldatenträger** → **DCIM** → **100PHOTO** aus.

7 Ziehen oder speichern Sie Dateien auf den/dem Computer.

Verbindung zur Kamera trennen (Windows XP)

Unter Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 ist die Vorgehensweise zum Trennen der Verbindung zur Kamera ähnlich.

1 Falls das Statuslämpchen an der Kamera blinkt, warten Sie, bis es zu blinken aufhört.

2 Klicken Sie unten rechts auf der Taskleiste des Computerbildschirms auf .



3 Klicken Sie in das Popup-Fenster.

4 Klicken Sie auf das Dialogfeld, das angibt, dass die Kamera sicher entfernt werden kann.

5 Ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Übertragen von Dateien auf einen Computer mit Mac-Betriebssystem

Wenn Sie die Kamera an einen Computer mit Mac-Betriebssystem anschließen, erkennt dieser das Gerät automatisch. Sie können Dateien direkt von der Kamera auf den Computer übertragen, ohne zuvor Programme installieren zu müssen.



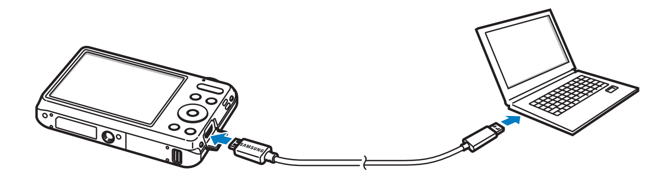
Mac OS 10.5 oder höher wird unterstützt.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer mit Mac-Betriebssystem an.



Sie müssen das kleine Ende des USB-Kabels an der Kamera anschließen. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.



3 Schalten Sie die Kamera ein.
- Der Computer erkennt die Kamera automatisch und zeigt ein Wechseldatenträgersymbol an.

4 Rufen Sie den Wechseldatenträger auf.

5 Dateien lassen sich auf dem Computer speichern bzw. auf den Computer ziehen.

Verwenden von Programmen auf dem Computer

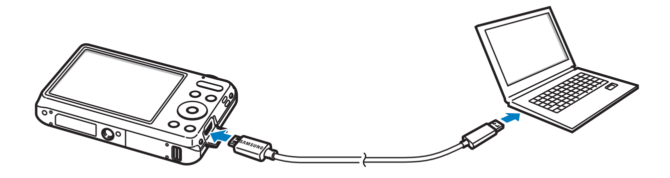
i-Launcher ermöglicht die Wiedergabe von Dateien mit Multimedia Viewer und stellt Links zum Herunterladen nützlicher Programme zur Verfügung.

Installieren von i-Launcher

1. Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU].
2. Wählen Sie ⚙ → **i-Launcher** → **Ein** aus.
3. Schalten Sie die Kamera aus.
4. Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.



Sie müssen das kleine Ende des USB-Kabels an der Kamera anschließen. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.



5. Schalten Sie die Kamera ein.
6. Wählen Sie im angezeigten Popupfenster zum Installieren von i-Launcher die Option **Ja** aus.
   - Wird ein Popupfenster angezeigt, in dem Sie zum Ausführen von iLinker.exe aufgefordert werden, führen Sie dies zuerst aus.
   - Beim Anschließen der Kamera an einen Computer, auf dem i-Launcher installiert ist, wird das Programm automatisch gestartet.
7. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.
   - Auf dem Computer wird eine i-Launcher-Verknüpfung erstellt.



- Stellen Sie vor der Installation des Programms sicher, dass der PC mit einem Netzwerk verbunden ist.
- Klicken Sie zum Installieren von i-Launcher auf einem Computer mit Mac-Betriebssystem auf **Geräte** → **i-Launcher** → **Mac** → **iLinker**.

Verfügbare Programme bei der Verwendung von i-Launcher

Option	Beschreibung
Multimedia Viewer	Mit Multimedia Viewer können Sie Dateien anzeigen.
Firmware Upgrade	Sie können die Firmware der Kamera aktualisieren.



Wenn Sie einen Computer mit Mac-Betriebssystem verwenden, steht nur ein Update für die Firmware zur Verfügung.

Verwenden von i-Launcher

i-Launcher ermöglicht die Wiedergabe von Dateien mit Multimedia Viewer.



- Die Anforderungen sind nur Empfehlungen. Auch wenn der Computer den Anforderungen entspricht, funktioniert i-Launcher je nach Zustand des Computers möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Wenn der Computer den Anforderungen nicht entspricht, werden Videos unter Umständen nicht einwandfrei wiedergegeben.



Der Hersteller ist nicht haftbar für Schäden, die durch die Verwendung von ungeeigneten Computern wie selbst zusammengebauten Computern entstehen.

Windows-Betriebssystemanforderungen

Element	Anforderungen
CPU	Intel® Core™ 2 Duo 1,66 GHz oder schneller/ AMD Athlon X2 Dual-Core 2,2 GHz oder schneller
RAM	Mindestens 512 MB RAM (1 GB oder mehr empfohlen)
Betriebssystem*	Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7 oder Windows 8
Festplattenkapazität	250 MB oder mehr (1 GB oder mehr empfohlen)
Sonstiges	• 1024 X 768 Bildpunkte, mit 16-Bit-Farbdisplay kompatibler Monitor (1280 X 1024 Bildpunkte, 32-Bit-Farbdisplay empfohlen) • USB 2.0-Anschluss • nVIDIA Geforce 7600GT oder höher/ ATI X1600-Serie oder höher • Microsoft DirectX 9.0c oder höher

* Auch bei den 64-Bit-Versionen von Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 wird eine 32-Bit-Version von i-Launcher installiert.

Mac-Betriebssystemanforderungen

Element	Anforderungen
Betriebssystem	Mac OS 10.5 oder höher (mit Ausnahme von PowerPC)
RAM	Mindestens 256 MB RAM (512 MB oder mehr empfohlen)
Festplattenkapazität	Mindestens 110 MB
Sonstiges	USB 2.0-Anschluss

Öffnen von i-Launcher

Wählen Sie auf dem Computer nacheinander **Hauptmenü** → **Alle Programme** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher** aus. Klicken Sie auf einem Computer mit Mac-Betriebssystem auf **Applications** (Anwendungen) → **Samsung** → **i-Launcher**.

Verwenden von Multimedia Viewer

Mit Multimedia Viewer können Sie Dateien wiedergeben. Doppelklicken Sie auf dem Samsung i-Launcher-Bildschirm auf **Multimedia Viewer**.



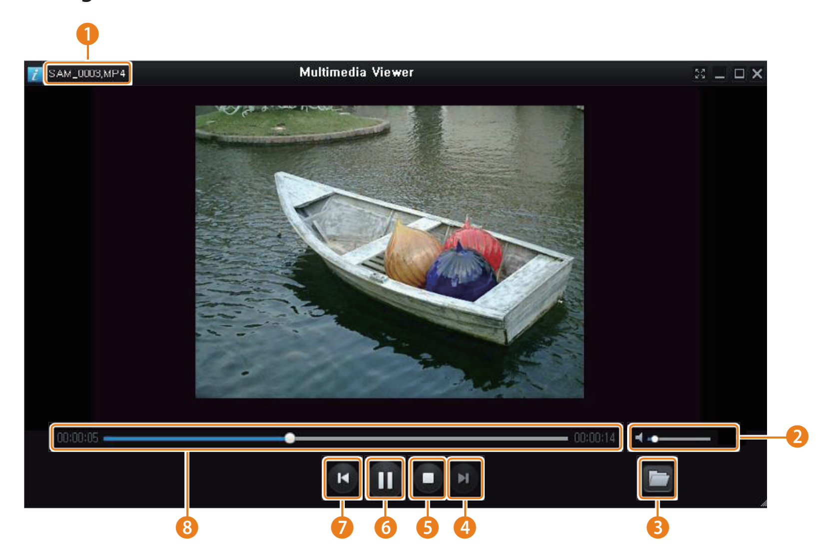
- Multimedia Viewer unterstützt folgende Formate:
  - Videos: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Fotos: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, MPO
- Dateien, die mit Geräten anderer Hersteller aufgenommen wurden, werden möglicherweise nicht problemlos wiedergegeben.

Fotos anzeigen



Nummer	Beschreibung
1	Dateiname
2	Vergrößerter Bereich
3	Histogramm
4	Ausgewählte Datei öffnen.
5	Histogramm-Taste
6	Nach links/rechts drehen.
7	Zur vorherigen/nächsten Datei wechseln.
8	Foto an den Bildschirm anpassen.
9	Foto in Originalgröße anzeigen.
10	Bildausschnitt vergrößern/verkleinern
11	Zwischen 2D- und 3D-Modus wechseln.

Anzeigen von Videos



Nummer	Beschreibung
1	Dateiname
2	Lautstärke anpassen.
3	Ausgewählte Datei öffnen.
4	Zur nächsten Datei wechseln.
5	Stopp
6	Pause
7	Zur vorherigen Datei wechseln.
8	Statusanzeige

Aktualisieren der Firmware

Klicken Sie auf dem Samsung i-Launcher-Bildschirm auf **Firmware Upgrade**.

Einstellungen

Dieser Abschnitt enthält eine Auflistung von Optionen zum Konfigurieren der Kameraeinstellungen.

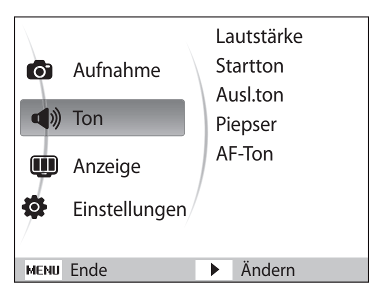
Einstellungsmenü

Erfahren Sie, wie Sie Kameraeinstellungen konfigurieren.

Einstellungsmenü aufrufen

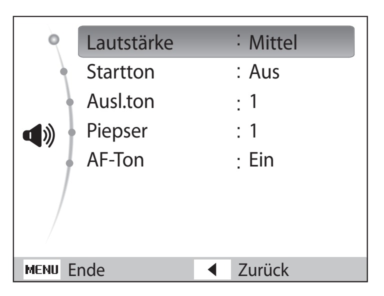
1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie ein Menü aus.

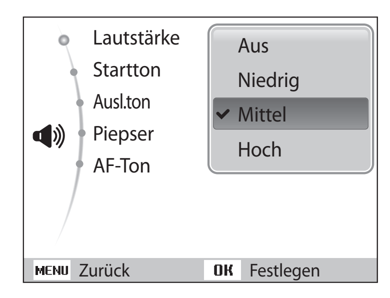


Option	Beschreibung
	Ton: Einstellen der verschiedenen Kameratöne und der Lautstärke. (S. 95)
	Anzeige: Anpassen der Displayeinstellungen. (S. 95)
	Einstellungen: Anpassen der Einstellungen für das Kamerasystem. (S. 96)

3 Wählen Sie ein Element aus.



4 Wählen Sie eine Option aus.



5 Drücken Sie [MENU], um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Ton

* Standard

Element	Beschreibung
Lautstärke	Anpassen der Lautstärke aller Töne. (**Aus**, **Niedrig**, **Mittel***, **Hoch**)
Startton	Einstellen des Tons, den die Kamera erzeugt, wenn sie eingeschaltet wird. (**Aus***, **1**, **2**, **3**)
Ausl.ton	Einstellen des Tons, den die Kamera erzeugt, wenn der Auslöser zur Hälfte gedrückt wird. (**Aus**, **1***, **2**, **3**)
Piepser	Einstellen des Tons, den die Kamera erzeugt, wenn Sie Tasten drücken oder zwischen Modi wechseln. (**Aus**, **1***, **2**, **3**)
AF-Ton	Ein- oder Ausschalten des Tons, den die Kamera ausgibt, wenn der Auslöser zur Hälfte gedrückt wird. (**Aus**, **Ein***)

Anzeige

* Standard

Element	Beschreibung
Funktionsbeschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung einer Option oder eines Menüs an. (**Aus**, **Ein***)
Startbild	Einstellung eines Startbilds, das beim Einschalten der Kamera angezeigt wird. • **Aus***: Kein Startbild anzeigen. • **Logo**: Anzeige eines im internen Speicher abgelegten Standardbilds. • **Eigenes Bild**: Ein aufgenommenes Foto im Speicher als Benutzerbild auswählen. • Die Kamera speichert nur jeweils ein Eigenes Bild im internen Speicher. • Wenn Sie ein neues Foto als Eigenes Bild auswählen oder die Kamera zurücksetzen, löscht die Kamera das derzeitige Bild.
Hintergrundbild	Festlegen eines Hintergrundbilds für den Modus- und den Menübildschirm.
Anzeige Datum/Zeit	Dient zum Einstellen, ob Datum und Uhrzeit auf dem Kameradisplay angezeigt werden sollen. (**Aus***, **Ein**)

* Standard

Element	Beschreibung
Bildschirmhelligkeit	Anpassen der Helligkeit des Bildschirms. (**Auto***, **Dunkel**, **Normal**, **Hell**) **Normal** ist für im Wiedergabemodus fest vorgegeben, auch wenn **Auto** ausgewählt wurde.
Schnellansicht	Legt fest, ob ein aufgenommenes Bild zum Überprüfen angezeigt wird, bevor die Kamera in den Aufnahmemodus zurückkehrt. (**Aus**, **Ein***) Diese Funktion ist in einigen Modi nicht verfügbar.
Display automatisch ausschalten	Wenn Sie 30 Sekunden lang keine Aktion ausführen, schaltet sich der Kamerabildschirm automatisch aus und das Statuslämpchen blinkt. (**Aus***, **Ein**) • Schaltet sich der Bildschirm automatisch aus, drücken Sie eine beliebige Taste mit Ausnahme von [⏻], um die Kamera wieder zu verwenden. • Selbst wenn diese Funktion nicht eingestellt ist, verdunkelt sich der Bildschirm 60 Sekunden nach der letzten Aktion, um Energie zu sparen.

Einstellungen

* Standard

Element	Beschreibung
Format	Speicher formatieren. Beim Formatieren werden alle Dateien, auch geschützte Dateien, gelöscht. (**Ja**, **Nein**) Durch Verwendung einer Speicherkarte, die in einer Kamera einer anderen Marke, einem Speicherkartenleser oder einem Computer formatiert wurde, können Fehler auftreten. Formatieren Sie Speicherkarten daher unbedingt in der Kamera, bevor Sie damit fotografieren.
Zurücksetzen	Zurücksetzen der Menüs und der Aufnahmeoptionen. Datum, Uhrzeit und Spracheinstellungen werden nicht zurückgesetzt. (**Ja**, **Nein**)
Language	Einstellung einer Sprache für den Display-Text.
Zeitzone	Dient zum Einstellen der Zeitzone für die Region. Auswählen der entsprechenden Zeitzone, wenn Sie in ein anderes Land reisen.
Datum / Zeit einstellen	Einstellung von Datum und Uhrzeit.
Datum Typ	Einstellung des Datumsformats. (**JJJJ/MM/TT**, **MM/TT/JJJJ**, **TT/MM/JJJJ**) Die Standarddatumstypen weichen je nach ausgewählter Sprache möglicherweise voneinander ab.

* Standard

Element	Beschreibung
Zeittyp	Einstellen des Uhrzeitformats. (**12 Std.**, **24 Std.**) Der Standard-Uhrzeittyp kann je nach ausgewählter Sprache variieren.
Dateinummer	Legt fest, wie Dateien bezeichnet werden. • **Zurücksetzen**: Legt fest, dass die Dateinummern beim Einlegen einer neuen Speicherkarte, Formatieren einer Speicherkarte oder Löschen aller Dateien mit 0001 beginnen. • **Serie***: Legt fest, dass die Dateinummern beim Einlegen einer neuen Speicherkarte, Formatieren einer Speicherkarte oder Löschen aller Dateien bei der vorherigen Dateinummer fortgesetzt werden. • Die Standardbezeichnung für den ersten Ordner lautet 100PHOTO und SAM_0001 für die erste Datei. • Die Dateinummer wird bei jedem aufgenommenen Foto oder Video von SAM_0001 bis SAM_9999 um eins erhöht. • Die Ordnernummer erhöht sich anschließend jeweils um eine Ziffer von 100PHOTO bis 999PHOTO. • Pro Ordner lassen sich maximal 9.999 Dateien speichern. • Die Kamera legt Dateinamen gemäß dem Standard „Design Rule for Camera File System“ (DCF) fest. Wenn Sie die Namen der Dateien ändern, kann die Kamera die Dateien möglicherweise nicht wiedergeben.

* Standard

Element	Beschreibung
Aufdruck	Hiermit kann eingestellt werden, ob Datum und Uhrzeit auf aufgenommenen Fotos angezeigt werden. (**Aus***, **Datum**, **Datum & Zeit**) • Das Datum und die Uhrzeit werden am unteren rechten Rand des Fotos gedruckt. • Einige Druckermodelle drucken das Datum und die Uhrzeit unter Umständen nicht richtig. • Unter folgenden Umständen werden Datum und Uhrzeit nicht auf dem Foto angezeigt: - Auswahl von **Intelligentes Porträt**, **Grimasse** oder **Text** im SCENE-Modus - Auswahl des -Modus - Auswahl des -Modus
Ausschaltautomatik	Einstellen der automatischen Ausschaltung der Kamera nach einem festgelegten Zeitraum ohne Bedienaktion. (**Aus**, **1 min**, **3 min***, **5 min**, **10 min**) • Die Einstellungen ändern sich nicht, wenn Sie den Akku ersetzen. • Die Kamera schaltet sich während der Wiedergabe einer Diashow oder eines Videos nicht automatisch aus, wenn sie mit einem Computer verbunden ist.
i-Launcher	Festlegen, dass i-Launcher beim Anschließen der Kamera an einen Computer automatisch startet. (**Aus**, **Ein***)
Open-Source-Lizenzen	Open-Source-Lizenzen anzeigen.

Anhänge

Dieser Abschnitt enthält Informationen über Fehlermeldungen, technische Daten sowie Pflege und Wartung.

Fehlermeldungen

Werden die nachstehenden Fehlermeldungen angezeigt, versuchen Sie, die Ursachen wie folgt zu beheben.

Fehlermeldung	Lösungsvorschläge
Kartenfehler	• Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. • Entnehmen Sie die Speicherkarte und setzen Sie sie anschließend wieder ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte.
Karte nicht unterstützt.	Die eingesetzte Speicherkarte wird von dieser Kamera nicht unterstützt. Setzen Sie eine microSD- oder microSDHC-Speicherkarte ein.
DCF Full Error	Die Dateinamen entsprechen nicht dem DCF-Standard. Übertragen Sie die Dateien von der Speicherkarte auf einen Computer und formatieren Sie die Karte. Öffnen Sie dann das Einstellungsmenü und wählen Sie **Dateinummer** → **Zurücksetzen**. (S. 97)

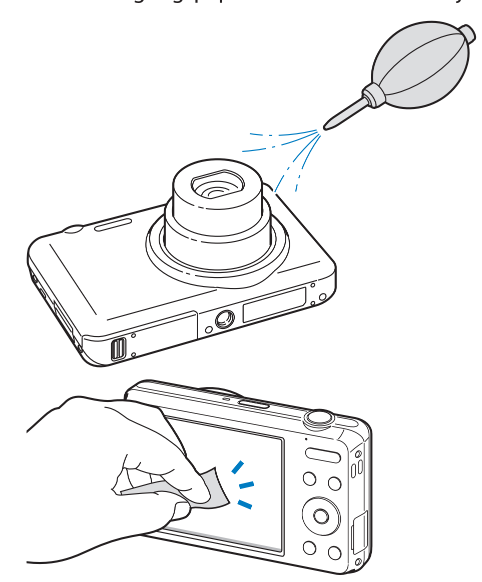
Fehlermeldung	Lösungsvorschläge
Dateifehler	Löschen Sie die beschädigte Datei oder wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.
Dateisystem nicht unterstützt.	Die Kamera unterstützt nicht die FAT-Dateistruktur der eingesetzten Speicherkarte. Formatieren Sie die Speicherkarte in der Kamera.
Batt. schwach	Setzen Sie einen aufgeladenen Akku ein oder laden Sie den Akku auf.
Speicher voll	Löschen Sie nicht benötigte Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.
Keine Bilddatei	Nehmen Sie Fotos auf oder setzen Sie eine Speicherkarte mit Fotos ein.

Pflege und Wartung der Kamera

Kamera reinigen

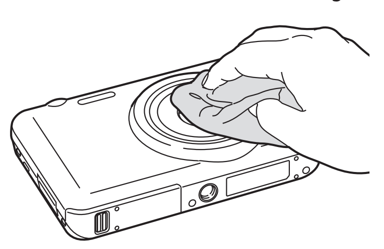
Kameraobjektiv und Display

Verwenden Sie einen Blasebalg, um Staub zu entfernen, und wischen Sie das Objektiv vorsichtig mit einem weichen Lappen ab. Bei Staubrückständen träufeln Sie etwas Objektivreinigungsflüssigkeit auf ein speziell für Objektive geeignetes Stück Reinigungspapier und wischen das Objektiv damit vorsichtig sauber.



Kameragehäuse

Wischen Sie das Gehäuse vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.





- Verwenden Sie niemals Benzin, Verdünner oder Alkohol, um die Kamera zu reinigen. Derartige Lösungsmittel können die Kamera beschädigen oder zu Fehlfunktionen führen.
- Drücken Sie nicht auf die Objektivabdeckung und verwenden Sie keinen Blasepinsel auf der Abdeckung.

Kamera verwenden und aufbewahren

Orte, die für die Verwendung und Aufbewahrung der Kamera nicht geeignet sind

- Setzen Sie die Kamera nicht sehr niedrigen und sehr hohen Temperaturen aus.
- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten mit extremer Luftfeuchtigkeit oder drastischen Schwankungen der Luftfeuchtigkeit.
- Setzen Sie die Kamera nicht direkter Sonnenbestrahlung aus und bewahren Sie sie nicht an heißen, schlecht belüfteten Plätzen wie in einem Fahrzeug im Sommer auf.
- Schützen Sie die Kamera und das Display vor Stößen, grober Behandlung und starken Vibrationen, um schwere Beschädigungen zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Kamera nicht in staubigen, schmutzigen, feuchten oder schlecht belüfteten Bereichen auf, damit die beweglichen Teile und inneren Komponenten keinen Schaden nehmen.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Kraftstoffen, brennbaren Materialien oder entzündlichen Chemikalien. Lagern und transportieren Sie entzündliche Flüssigkeiten, Gase oder explosive Materialien nicht an demselben Platz wie die Kamera oder ihr Zubehör.
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Plätzen auf, an denen sich Mottenkugeln befinden.

Verwendung an Stränden und Küsten

- Schützen Sie die Kamera vor Sand und Schmutz, wenn Sie sie an Stränden oder ähnlichen Bereichen nutzen.
- Ihre Kamera ist nicht wasserdicht. Fassen Sie Akku, Adapter oder Speicherkarte nicht mit feuchten Händen an. Die Bedienung der Kamera mit feuchten Händen kann zur Beschädigung der Kamera führen.

Lagerung über längere Zeiträume

- Wenn Sie die Kamera für einen längeren Zeitraum lagern möchten, bewahren Sie sie zusammen mit einem Feuchtigkeit absorbierenden Material wie Silica-Gel in einem verschlossenen Behälter auf.
- Mit der Zeit entladen sich unbenutzte Akkus und müssen vor Gebrauch erneut geladen werden.
- War der Akku längere Zeit nicht in der Kamera eingesetzt, müssen Sie beim Einschalten der Kamera Datum und Uhrzeit erneut einstellen.

Verwenden Sie die Kamera in feuchten Umgebungen sorgsam

Wenn Sie die Kamera aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum bringen, kann sich auf dem Objektiv oder den internen Bauteilen der Kamera Kondenswasser bilden. In einer solchen Situation sollten Sie die Kamera ausschalten und mindestens 1 Stunde warten. Bildet sich auf der Speicherkarte Kondenswasser, nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera und warten Sie, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist, bevor Sie die Speicherkarte wieder einsetzen.

Weitere Vorsichtsmaßnahmen

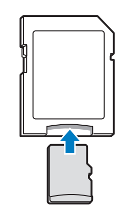
- Schwingen Sie die Kamera nicht am Trageriemen. Hierdurch können Sie sich oder andere verletzen oder die Kamera beschädigen.
- Bemalen Sie die Kamera nicht, weil Farbe bewegliche Teile blockieren und den einwandfreien Betrieb verhindern kann.
- Schalten Sie die Kamera aus, wenn sie nicht verwendet wird.
- Die Kamera enthält empfindliche Teile. Schützen Sie die Kamera vor Erschütterungen.

- Schützen Sie das Display vor externen Kräften, indem Sie es bei Nichtgebrauch im Gehäuse lassen. Schützen Sie die Kamera vor Kratzern, indem Sie sie von Sand, scharfen Gegenständen und losen Münzen fernhalten.
- Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn das Display beschädigt ist. Zerbrochenes Glas oder Acryl kann zu Verletzungen an Händen und Gesicht führen. Lassen Sie die Kamera in einem Samsung-Servicecenter reparieren.
- Legen Sie weder die Kamera noch Akkus, Ladegeräte oder Zubehörteile auf oder in Heizgeräte wie Mikrowellen, Öfen oder Heizkörper. Es kann zu Verformungen der Geräte kommen. Zudem können sie durch Überhitzen einen Brand oder eine Explosion auslösen.
- Setzen Sie das Objektiv keinem direkten Sonnenlicht aus, da der Bildsensor dadurch möglicherweise verfärbt wird oder anschließend nicht mehr richtig funktioniert.
- Schützen Sie das Objektiv vor Fingerabdrücken und Kratzern. Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen, sauberen und staubfreien Tuch.
- Bei Erschütterungen oder Fallenlassen schaltet sich die Kamera möglicherweise aus. Dies geschieht zum Schutz der Speicherkarte. Schalten Sie die Kamera ein, um sie wieder zu verwenden.
- Die Kamera kann sich während der Verwendung erwärmen. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Nutzungsdauer oder Leistung der Kamera.
- Wenn die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwendet wird, kann das Einschalten eine Weile dauern, die Farbe des Displays vorübergehend verändert sein oder Nachbilder vorkommen. Diese Zustände sind keine Fehlfunktionen und beheben sich von selbst, wenn die Kamera wieder milderen Temperaturen ausgesetzt wird.
- Farbe oder Metall außen an der Kamera können bei Personen mit empfindlicher Haut allergische Reaktionen, juckende Haut, Ekzeme oder Schwellungen verursachen. Sollten Symptome dieser Art bei Ihnen auftreten, verwenden Sie die Kamera nicht weiter und konsultieren Sie einen Arzt.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die Fächer, Steckplätze oder Zugangspunkte der Kamera. Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Lassen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch unqualifizierte Personen an der Kamera zu und versuchen Sie nicht, diese selbst zu warten oder zu reparieren. Alle Schäden, die aus unsachgemäßen Reparaturen oder Wartungen resultieren, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Informationen zu Speicherkarten

Unterstützte Speicherkarten

Ihre Kamera unterstützt Speicherkarten vom Typ microSD (Secure Digital) und microSDHC (Secure Digital High Capacity).



Setzen Sie die Speicherkarte in einen Speicherkartenadapter ein, um die Daten über einen Computer oder Speicherkartenleser einzulesen.

Speicherkartenkapazität

Je nach Aufnahmebedingungen und aufgenommenen Szenen kann die Speicherkapazität unterschiedlich sein. Die nachstehenden Speicherkapazitäten basieren auf einer microSD-Karte mit einer Kapazität von 2 GB:

Fotos

Größe	Superfein	Fein	Normal
16M	213	417	616
14MP	244	476	693
12M	283	559	824
10M	337	656	953
5M	649	1.220	1.743
3M	1.052	1.906	2.653
2M	1.743	2.905	3.813
1M	3.211	5.085	6.102

Videos

Größe	30 fps	15 fps
HD 1280 X 720 HQ	Ca. 08' 07"	Ca. 15' 03"
VGA 640 X 480	Ca. 18' 42"	Ca. 36' 06"
QVGA 320 X 240	Ca. 66' 39"	Ca. 120' 55"

Die genannten Werte wurden nicht unter Verwendung der Zoomfunktion gemessen. Die verfügbare Aufnahmedauer kann bei Verwendung des Zooms variieren. Es wurden mehrere Videos in Folge aufgenommen, um die Gesamtaufnahmedauer zu ermitteln.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Speicherkarten

- Vermeiden Sie sehr niedrige und sehr hohe Temperaturen bei Speicherkarten (unter 0° C/32° F oder über 40° C/104° F). Extreme Temperaturbedingungen können zu Störungen der Speicherkarte führen.
- Setzen Sie eine Speicherkarte in der richtigen Ausrichtung ein. Durch Einsetzen einer falsch ausgerichteten Speicherkarte können die Kamera und die Speicherkarte beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine Speicherkarten, die bereits von anderen Kameras oder auf einem Computer formatiert worden sind. Formatieren Sie die Speicherkarte erneut in dieser Kamera.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Speicherkarte einsetzen oder entnehmen.
- Während das Lämpchen blinkt, dürfen Sie die Speicherkarte nicht entnehmen oder die Kamera ausschalten, weil die Daten dadurch beschädigt werden können.
- Wenn die Nutzungsdauer einer Speicherkarte abgelaufen ist, können keine Fotos mehr auf der Karte gespeichert werden. Verwenden Sie eine neue Speicherkarte.
- Verbiegen Sie Speicherkarten nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Stößen und keinem hohen Druck aus.
- Verwenden und lagern Sie Speicherkarten nicht in der Nähe starker Magnetfelder.
- Verwenden und lagern Sie Speicherkarten nicht in Bereichen mit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder ätzenden Substanzen.
- Vermeiden Sie Kontakt von Speicherkarten mit Flüssigkeiten, Schmutz oder Fremdkörpern. Wenn die Speicherkarte verschmutzt ist, reinigen Sie sie vor dem Einsetzen in die Kamera mit einem weichen Tuch.
- Flüssigkeiten, Schmutz oder Fremdkörper dürfen nicht mit Speicherkarten oder dem Speicherkarteneinschub in Kontakt kommen. Ansonsten können Fehlfunktionen der Speicherkarten oder der Kamera auftreten.
- Führen Sie eine Speicherkarte mit sich, verwenden Sie eine Hülle, um die Karte vor elektrostatischer Entladung zu schützen.
- Übertragen Sie wichtige Daten auf andere Medien wie eine Festplatte, CD oder DVD.
- Bei längerer Verwendung der Kamera kann die Speicherkarte sich erwärmen. Das ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.


Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.

Informationen zum Akku

Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Akkus.

Technische Daten der Akkus

Technische Daten	Beschreibung
Modell	BP70A
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Zellkapazität	700 mAh
Spannung	3,7 V
Ladedauer* (bei ausgeschalteter Kamera)	Ca. 160 Min.

* Das Aufladen des Akkus durch Anschließen an einen Computer kann länger dauern.

Nutzungsdauer der Akkus

Durchschnittliche Aufnahmedauer/Anzahl der Fotos		Testbedingungen (bei vollständig geladenem Akku)
Fotos	Ca. 140 Min./ Ca. 280 Fotos	Die Akkulebensdauer wurde unter folgenden Bedingungen gemessen: Modus P, im Dunkeln, Auflösung von 16M, Fein Qualität, DIS ein. 1. Einstellung der Blitzoption auf **Aufhellblitz**, Aufnahme eines Einzelbilds und Ein- und Auszoomen. 2. Einstellung der Blitzoption auf **Aus**, Aufnahme eines Einzelbilds und Ein-und Auszoomen. 3. Führen Sie die Schritte 1 und 2 aus. Warten Sie zwischen den Schritten 30 Sekunden. Wiederholen Sie den Vorgang 5 Minuten lang und schalten Sie die Kamera dann 1 Minute lang aus. 4. Wiederholung der Schritte 1 bis 3.
Videos	Ca. 110 Min.	Zeichnen Sie Videos mit einer Auflösung von HD und mit einer Bildfrequenz von 30 fps auf.

- Die zuvor erwähnten Angaben basieren auf Samsung-Standards und können von den Daten bei tatsächlicher Nutzung abweichen.
- Mehrere Videos wurden in Folge aufgenommen, um die Gesamtaufnahmedauer zu ermitteln.

Warnhinweis bei entladenem Akku

Wenn der Akku vollständig entladen ist, wird das Akkusymbol rot angezeigt und die Meldung „**Batt. schwach**" wird angezeigt.

Hinweise zur Verwendung von Akkus

- Vermeiden Sie sehr niedrige und sehr hohe Temperaturen bei Akkus (unter 0° C/32° F oder über 40° C/104° F). Extreme Temperaturbedingungen können die Ladekapazität von Akkus reduzieren.
- Bei längerer Verwendung der Kamera kann sich der Bereich um das Akkufach erwärmen. Dadurch wird die normale Nutzung der Kamera nicht beeinträchtigt.
- Ziehen Sie das Netzkabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose, weil sonst ein Feuer oder elektrischer Schlag verursacht werden kann.
- Bei Temperaturen unter 0° C/32° F können Kapazität und Nutzungsdauer des Akkus abnehmen.
- Die Kapazität des Akkus kann bei niedrigen Temperaturen abnehmen, normalisiert sich aber wieder bei steigenden Temperaturen.
- Nehmen Sie die Akkus aus der Kamera, wenn Sie sie für längere Zeit lagern möchten. Eingelegte Akkus können mit der Zeit auslaufen oder korrodieren und dadurch schwere Schäden an der Kamera verursachen. Ein längeres Aufbewahren der Kamera mit eingesetztem Akku kann zum Entleeren des Akkus führen. Unter Umständen ist es nicht möglich, einen komplett entladenen Akku wiederaufzuladen.
- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden (3 Monate oder länger), überprüfen Sie den Akku und laden Sie ihn regelmäßig auf. Wenn sich der Akku kontinuierlich entlädt, vermindert sich möglicherweise seine Kapazität und Lebensdauer. Dies kann zu Fehlfunktionen am Gerät, einem Brand oder einer Explosion führen.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Akkus

Schützen Sie Akkus, Ladegeräte und Speicherkarten vor Beschädigung.
Vermeiden Sie Kontakt der Akkus mit Metallteilen, da auf diese Weise eine stromführende Verbindung zwischen den Plus- und Minusklemmen des Akkus hergestellt werden kann. Diese kann zu vorübergehender oder dauerhafter Beschädigung des Akkus führen oder ein Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.

Hinweise zum Laden von Akkus

- Wenn das Statuslämpchen nicht leuchtet, stellen Sie sicher, dass der Akku richtig eingesetzt ist.
- Ist die Kamera beim Laden eingeschaltet, wird der Akku unter Umständen nicht vollständig aufgeladen. Schalten Sie die Kamera vor dem Laden des Akkus aus.
- Verwenden Sie die Kamera nicht, während der Akku aufgeladen wird. Dadurch kann Feuer oder ein elektrischer Schlag verursacht werden.
- Ziehen Sie das Netzkabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose, weil sonst ein Feuer oder elektrischer Schlag verursacht werden kann.
- Warten Sie nach dem Laden des Akkus mindestens 10 Minuten, bevor Sie die Kamera einschalten.
- Wird die Kamera bei entladenem Akku an eine externe Energiequelle angeschlossen, bewirkt die Verwendung von Funktionen mit hohem Energieverbrauch das Ausschalten der Kamera. Laden Sie den Akku auf, um die Kamera normal zu verwenden.

- Wenn Sie das Stromkabel erneut anschließen, wenn der Akku voll aufgeladen ist, leuchtet das Statuslämpchen für ca. 30 Minuten.
- Durch Verwendung des Blitzes oder Aufzeichnung von Videos entlädt sich der Akku rasch. Laden Sie den Akku auf, bis das rote Statuslämpchen erlischt.
- Wenn das Statuslämpchen rot blinkt, bringen Sie das Kabel erneut an oder entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein.
- Wenn Sie den Akku laden, während das Kabel überhitzt oder die Temperatur zu hoch ist, blinkt das Statuslämpchen unter Umständen rot. Das Aufladen beginnt erst, wenn der Akku abgekühlt ist.
- Das Überladen von Akkus kann ihre Lebensdauer beeinträchtigen. Trennen Sie das Kabel von der Kamera, wenn der Aufladevorgang abgeschlossen ist.
- Knicken Sie das Netzkabel nicht und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Dadurch könnte das Kabel beschädigt werden.

Hinweise zum Laden bei Anschluss an einen Computer

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
- Der Akku wird unter Umständen nicht geladen, wenn
  - Sie einen USB-Hub verwenden.
  - weitere USB-Geräte mit dem Computer verbunden sind.
  - Sie das Kabel an einen Anschluss an der Vorderseite des Computers anschließen.
  - der USB-Anschluss des Computers nicht den Stromausgabe-Standard unterstützt. (5 V, 500 mA)

Behandeln und entsorgen Sie Akkus und Ladegeräte mit Sorgfalt

- Werfen Sie Akkus niemals ins Feuer. Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den geltenden örtlichen Bestimmungen.
- Legen Sie weder Akkus noch die Kamera auf oder in Heizgeräte wie Mikrowellen, Öfen oder Heizkörper. Akkus können dadurch überhitzen und explodieren!



Unsachgemäßer oder fahrlässiger Umgang mit Akkus kann Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die nachstehenden Anweisungen für den richtigen Umgang mit Akkus:

- Der Akku kann sich bei unsachgemäßem Umgang entzünden oder explodieren. Wenn Sie Verformungen, Risse oder andere Veränderungen des Akkus feststellen, verwenden Sie den Akku nicht weiter, sondern wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.
- Verwenden Sie nur originale, vom Hersteller empfohlene Akkuladegeräte und Adapter und laden Sie den Akku nur gemäß dem in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Verfahren auf.
- Bringen Sie den Akku nicht in die Nähe von Heizvorrichtungen oder in übermäßig warme Umgebungen wie beispielsweise in ein geschlossenes Fahrzeug im Sommer.
- Legen Sie den Akku niemals in ein Mikrowellengerät.
- Lagern und verwenden Sie den Akku nicht an warmen, feuchten Orten wie einer Sauna oder Duschkabine.
- Lassen Sie das Gerät nicht für längere Zeit auf brennbaren Unterlagen wie Betten, Teppichen oder Heizdecken liegen.
- Lassen Sie das eingeschaltete Gerät nicht für längere Zeit in einer geschlossenen Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass die Akkuanschlüsse nicht mit Metallgegenständen wie Halsketten, Münzen, Schlüsseln oder Uhren in Kontakt kommen.
- Verwenden Sie nur originale, vom Hersteller empfohlene Lithium-Ion-Ersatzakkus.
- Zerlegen Sie den Akku nicht und stechen Sie nicht mit spitzen Gegenständen hinein.
- Setzen Sie den Akku nicht hohen Druck- oder Stauchkräften aus.
- Setzen Sie den Akku keinen starken Erschütterungen aus. Lassen Sie ihn beispielsweise nicht aus der Höhe fallen.
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60° C (140° F) aus.
- Achten Sie darauf, dass der Akku nicht mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten in Kontakt kommt.
- Der Akku darf keiner übermäßigen Wärme wie Sonnenbestrahlung, Feuer und dergleichen ausgesetzt werden.

Richtlinien zur Entsorgung

- Entsorgen Sie den Akku ordnungsgemäß.
- Werfen Sie den Akku niemals in ein Feuer.
- Die Entsorgungsvorschriften können sich je nach Land oder Region unterscheiden. Beachten Sie bei der Entsorgung des Akkus alle örtlichen und gesetzlichen Vorgaben.

Richtlinien zum Laden des Akkus

Laden Sie den Akku nur so auf, wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben. Der Akku kann sich entzünden oder explodieren, wenn er falsch aufgeladen wird.

Bevor Sie ein Kundendienstzentrum kontaktieren

Testen Sie bei Problemen mit der Kamera zunächst die hier genannten Verfahren zur Problemlösung, bevor Sie sich an ein Kundendienstzentrum wenden. Wenn Sie die Lösungsvorschläge probiert und immer noch Probleme mit dem Gerät haben, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder ein Kundendienstzentrum.


Übergeben Sie die Kamera einem Kundendienstzentrum, fügen Sie auch die anderen Komponenten wie Speicherkarte und Akku bei, die zur Fehlfunktion beigetragen haben können.

Problem	Lösungsvorschläge
Die Kamera lässt sich nicht einschalten.	• Stellen Sie sicher, dass der Akku eingesetzt ist. • Stellen Sie sicher, dass der Akku richtig eingesetzt ist. (S. 17) • Laden Sie den Akku auf.
Die Kamera schaltet sich plötzlich aus.	• Laden Sie den Akku auf. • Die Kamera befindet sich eventuell im Modus „Ausschaltautomatik“. (S. 97) • Die Kamera hat sich unter Umständen nach einem Stoß ausgeschaltet, um Schäden an der Speicherkarte zu verhindern. Schalten Sie die Kamera erneut ein.
Die Kamera verliert rasch an Akkuleistung.	• Der Akku kann sich bei niedrigen Temperaturen (unter 0° C/32° F) schneller entladen. Halten Sie den Akku warm, indem Sie ihn in Ihre Tasche stecken. • Durch Verwendung der Blitzfunktion oder Aufnahme von Videos entlädt sich der Akku rasch. Laden Sie den Akku gegebenenfalls auf. • Akkus sind Verbrauchsteile, die nach gewisser Zeit ersetzt werden müssen. Erwerben Sie einen neuen Akku, wenn die Akkuleistung schnell abnimmt.

Problem	Lösungsvorschläge
Fotografieren ist nicht möglich.	• Der verfügbare Speicherplatz auf der Speicherkarte reicht nicht aus. Löschen Sie nicht benötigte Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. • Die Speicherkarte ist defekt. Erwerben Sie eine neue Speicherkarte. • Vergewissern Sie sich, dass die Kamera eingeschaltet ist. • Laden Sie den Akku auf. • Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig eingesetzt ist.
Die Kamera reagiert nicht mehr.	Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein.
Die Kamera erwärmt sich.	Die Kamera kann sich während der Verwendung erwärmen. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Nutzungsdauer oder Leistung der Kamera.
Der Blitz funktioniert nicht.	• Die Blitzoption ist eventuell auf **Aus** festgelegt. (S. 52) • In einigen Modi kann der Blitz nicht verwendet werden.

Problem	Lösungsvorschläge
Der Blitz wird unerwartet ausgelöst.	Der Blitz kann durch statische Elektrizität ausgelöst werden. Dies ist keine Fehlfunktion der Kamera.
Datum und Uhrzeit sind falsch.	Legen Sie Datum und Uhrzeit in den Display-Einstellungen fest. (S. 96)
Keine Funktion des Displays oder der Tasten.	Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein.
Das Display der Kamera reagiert unzureichend.	Nutzen Sie die Kamera bei sehr niedrigen Temperaturen, können auf dem Display der Kamera Fehlfunktionen oder Verfärbungen auftreten. Um eine bessere Leistung des Kameradisplays zu erzielen, verwenden Sie die Kamera nur bei milden Temperaturen.
Die Speicherkarte ist fehlerhaft.	• Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. • Entnehmen Sie die Speicherkarte und setzen Sie sie anschließend wieder ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. Weitere Informationen finden Sie unter „Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Speicherkarten“. (S. 104)

Problem	Lösungsvorschläge
Dateien können nicht wiedergegeben werden.	Bei Änderung eines Dateinamens kann die Kamera die Datei möglicherweise nicht wiedergeben. (Der Dateiname muss dem DCF-Standard entsprechen). Sollte dieses Problem auftreten, geben Sie die Dateien auf einem Computer wieder.
Fotos wirken unscharf oder verzerrt.	• Vergewissern Sie sich, dass die eingestellte Fokusoption für Nahaufnahmen geeignet ist. (S. 55) • Vergewissern Sie sich, dass das Objektiv sauber ist. Reinigen Sie gegebenenfalls das Objektiv. (S. 100) • Vergewissern Sie sich, dass sich das Motiv innerhalb der Blitzreichweite befindet. (S. 113)
Die Farben auf dem Foto passen nicht zur tatsächlichen Szene.	Ein falscher Weißabgleich kann zu unrealistisch wirkenden Farben führen. Passen Sie die Einstellung für den Weißabgleich an die jeweilige Lichtquelle an. (S. 64)
Das Foto ist zu hell.	Das Foto ist überbelichtet. • Schalten Sie den Blitz aus. (S. 52) • Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 54) • Passen Sie den Belichtungswert an. (S. 61)
Das Foto ist zu dunkel.	Das Foto ist unterbelichtet. • Schalten Sie den Blitz ein. (S. 52) • Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 54) • Passen Sie den Belichtungswert an. (S. 61)

Problem	Lösungsvorschläge
Der Computer erkennt die Kamera nicht.	• Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel richtig angeschlossen ist. • Vergewissern Sie sich, dass die Kamera eingeschaltet ist. • Vergewissern Sie sich, dass Sie ein unterstütztes Betriebssystem nutzen.
Der Computer unterbricht beim Übertragen von Dateien die Verbindung zur Kamera.	Die Dateiübertragung kann durch statische Elektrizität unterbrochen werden. Trennen Sie das USB-Kabel ab und schließen Sie es wieder an.
Der Computer kann keine Videos wiedergeben.	Die Videos werden von einigen Video-Wiedergabeprogrammen unter Umständen nicht wiedergegeben. Verwenden Sie zum Wiedergeben von mit der Kamera aufgenommenen Videodateien das Programm Multimedia Viewer, das Sie über das Programm i-Launcher auf dem Computer installieren können.

Problem	Lösungsvorschläge
i-Launcher funktioniert nicht ordnungsgemäß	• Beenden Sie i-Launcher und starten Sie das Programm neu. • Vergewissern Sie sich, dass im Einstellungsmenü **i-Launcher** auf **Ein** gesetzt ist. (S. 97) • Je nach den Spezifikationen und der Betriebsumgebung des Computers wird das Programm unter Umständen nicht automatisch gestartet. Klicken Sie in diesem Fall auf dem Computer mit Windows-Betriebssystem nacheinander auf **Hauptmenü** → **Alle Programme** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. (Öffnen Sie in Windows 8 die Startseite und wählen Sie dann **All apps** (Alle Apps) → **Samsung i-Launcher** aus.) Klicken Sie auf einem Computer mit Mac-Betriebssystem nacheinander auf **Applications** (Anwendungen) → **Samsung** → **i-Launcher**.

Technische Daten der Kamera

Bildsensor	
Typ	Ca. 7,77 mm (1/2,3") CCD
Effektive Pixel	Ca. 16,1 Megapixel
Gesamtpixel	Ca. 16,6 Megapixel
Objektiv	
Brennweite	Samsung-Objektiv f = 4,5-22,5 mm (35 mm Film-Äquivalent: 25-125 mm)
Blendenwertbereich	F2.5 (W)-F6.3 (T)
Zoom	Standbildmodus: 1,0-5,0-fach (optischer Zoom × digitaler Zoom: 25,0-fach, optischer Zoom × Intelli-Zoom: 10,0-fach)
Anzeige	
Typ	TFT-LCD
Funktion	67,5 mm (2,7") (QVGA – 230 K)
Scharfeinstellung	
Typ	TTL-Autofokus (Multi-AF, Mitten-AF, Gesichtserkennungs-AF, Tracking-AF)

		Weitwinkel (W)	Tele (T)
Bereich	Normal (AF)	80 cm bis unendlich	250 cm bis unendlich
	Makro	5-80 cm	100-250 cm
	Auto-Makro	5 cm bis unendlich	100 cm bis unendlich

Verschlusszeit

- Smart Auto: 8-1/2.000 Sek.
- Programm: 1-1/2.000 Sek.
- Nacht: 8-1/2.000 Sek.

Belichtung	
Steuerung	Programm-AE
Belichtungsmessung	Multi, Spot, Zentrum
Kompensation	±2 EV (1/3 EV-Sch.)
ISO-Äquivalent	Auto, ISO 80, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200

Blitz	
Modus	Aus, Rote Augen-Korr., Langzeitsynchro., Aufhellblitz, Rote Augen-Red., Auto
Bereich	• Weit: 0,3-4,2 m (ISO-Auto) • Tele: 0,5-1,6 m (ISO-Auto)
Wiederaufladezeit	Ca. 4 Sek.

Bildstabilisierung
Digitale Bildstabilisierung (DIS)

Effekte	
Foto-Aufnahmemodus	• Smart Filter: Normal, Miniatur, Vignettierung, Halbton-Punkte, Skizze, Fischauge, Anti-Nebel, Klassisch, Retro, Negativ • Bildeinstellungen: Kontrast, Schärfe, Sättigung
Video-Aufnahmemodus	Smart Filter: Normal, Paletteneffekt 1, Paletteneffekt 2, Paletteneffekt 3, Paletteneffekt 4, Miniatur, Vignettierung, Anti-Nebel, Fischauge, Klassisch, Retro, Negativ

Weißabgleichfunktion
Auto-Weißabgl., Tageslicht, Wolkig, Kunstlicht H, Kunstlicht L, Glühlampe, Maßnahme: Verschluss

Datumsaufdruck
Aus, Datum, Datum & Zeit

Aufnahme	
Fotos	• Modi: Smart Auto (Porträt, Nacht-Porträt, Gegenlicht-Porträt, Nacht, Gegenlicht, Landschaft, Weiß, Natürliches Grün, Blauer Himmel, Sonnenuntergang, Makro, Makro-Text, Makro-Farbe, Stativ, Aktion), Programm, Live-Panorama, Bild-im-Bild, Szene (Magischer Rahmen, Beauty Shot, Intelligentes Porträt, Grimasse, Nacht, Landschaft, Text, Sonnenuntergang, Dämmerung, Gegenlicht, Strand & Schnee) • Auslöser: Einzelbild, Serienbild, Bewegungsauslöser, AEB • Timer: Aus, 10 s, 2 s, Doppelt
Videos	• Modi: Szene-Erkennung (Landschaft, Blauer Himmel, Natürliches Grün, Sonnenuntergang), Video • Format: MJPEG (max. Aufnahmezeit: 20 Min.) • Größe: 1280 X 720 HQ (pro Datei: max. 4 GB), 640 X 480, 320 X 240 • Bildfrequenz: 15 fps, 30 fps • Tonoptimierung: Tonoptimierung EIN, Tonoptimierung AUS, Stumm • Videobearbeitung (integriert): Pause während der Aufnahme, Standbildaufnahme

Wiedergabe	
Fotos	• Typ: Einzelbild, Miniaturbilder, Dynamische Diashow mit Musik und Effekten, Videoclip • Bearbeiten: Größe ändern, Drehen, Intelligentes Porträt, Smart Filter, Bildeinstellungen, Zuschn. • Effekt: Bildeinstellungen (ACB, R. Augen-Kor., Gesicht retuschieren, Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Gewolltes Rauschen), Smart Filter (Normal, Miniatur, Vignettierung, Halbton-Punkte, Skizze, Fischauge, Anti-Nebel, Klassisch, Retro, Negativ)
Videos	Bearbeiten: Standbildaufnahme
Speicher	
Medien	• Interner Speicher: ca. 70 MB • Externer Speicher (optional): microSD-Karte (2 GB garantiert), microSDHC-Karte (bis zu 8 GB garantiert) Die interne Speicherkapazität kann von diesen Angaben abweichen.
Dateiformat	• Standbild: JPEG (DCF), EXIF 2.21 • Videoclip: AVI (MJPEG)

	Symbol	Größe
Bildgröße	16M	4608 X 3456
	14MP	4608 X 3072
	12M	4608 X 2592
	10M	3648 X 2736
	5M	2592 X 1944
	3M	1984 X 1488
	2M	1920 X 1080
	1M	1024 X 768

Schnittstelle	
Digitaler Ausgangsanschluss	USB 2.0
Audio-Ein/Ausgang	Interner Lautsprecher (Mono), Mikrofon (Mono)
Gleichstromeingang	5,0 V
Stromquelle	
Akku	Lithium-Ionen-Akku (BP70A, 700 mAh)
Art der Steckverbindung	Micro-USB (5-polig)
Die Stromquelle kann sich je nach Region unterscheiden.	

Abmessungen (B x H x T)
91,6 x 55,2 x 17,5 mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht
90 g (ohne Akku und Speicherkarte)
Betriebstemperatur
0-40° C
Luftfeuchtigkeit während des Betriebs
5-85 %
Software
i-Launcher

Technische Daten können im Sinne einer Leistungsverbesserung ohne Ankündigung geändert werden.

Glossar

ACB (Automatischer Kontrastabgleich)
Mit dieser Funktion wird der Kontrast Ihrer Bilder automatisch verbessert, wenn sich die Lichtquelle hinter dem Motiv befindet oder ein hoher Kontrastunterschied zwischen Ihrem Motiv und dem Hintergrund besteht.

AEB (Automatische Belichtungsreihe)
Bei Verwendung dieser Funktion nimmt die Kamera automatisch mehrere Bilder mit verschiedenen Belichtungswerten auf, um Sie dabei zu unterstützen, ein Bild mit korrekter Belichtung aufzunehmen.

AF (Autofokus)
Ein System zum automatischen Fokussieren des Kameraobjektivs auf das Motiv. Die Kamera verwendet den Kontrast, um das Kameraobjektiv automatisch zu fokussieren.

Blende
Die Blende kontrolliert die Lichtmenge, die den Sensor der Kamera erreicht.

Verwacklungsunschärfe (verschwommenes Bild)
Wird die Kamera bewegt, während der Verschluss geöffnet ist, kann das ganze Bild verschwommen sein. Dies tritt häufiger bei einer langen Verschlusszeit auf. Vermeiden Sie ein Verwackeln, indem Sie die Empfindlichkeit erhöhen, den Blitz verwenden oder eine kürzere Verschlusszeit auswählen. Alternativ können Sie ein Stativ, die OIS- oder die DIS-Funktion zum Stabilisieren der Kamera verwenden.

Bildgestaltung
Gestaltung in der Fotografie bedeutet, dass die Gegenstände auf dem Bild angeordnet werden. Das Befolgen der Drittel-Regel führt gewöhnlich zu einer guten Bildgestaltung.

DIS (Digitaler Bildstabilisator)
Diese Funktion gleicht während der Aufnahme in Echtzeit das Wackeln der Kamera aus. Im Vergleich zur optischen Bildstabilisierung kann es zu geringen Verschlechterungen der Bildqualität kommen.

DCF (Design rule for Camera File system)
Eine Spezifikation der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) zum Definieren eines Dateiformats und Dateisystems für Digitalkameras.

Schärfentiefe
Die Entfernung zwischen dem nächstgelegenen und dem entferntesten Punkt, zwischen denen die Motive auf einem Foto scharf dargestellt werden können. Die Schärfentiefe variiert je nach Blende, Brennweite und Entfernung zwischen Kamera und Motiv. Durch Auswahl einer kleineren Blende kann beispielsweise die Schärfentiefe erhöht und der Hintergrund eines Bilds unscharf dargestellt werden.

Digitalzoom
Eine Funktion, die den zur Verfügung stehenden Zoomfaktor mithilfe von Zoomobjektiven (optischer Zoom) künstlich erhöht. Bei Verwendung des Digitalzooms nimmt die Bildqualität mit zunehmender Vergrößerung ab.

Belichtungsausgleich
Alle Kombinationen von Verschlusszeit und Blende, die zu derselben Belichtung führen.

EV (Belichtungswert)
Mit dieser Funktion können Sie den von der Kamera gemessenen Belichtungswert schnell schrittweise anpassen, um die Belichtung Ihrer Fotos zu verbessern.
Legen Sie den Belichtungsausgleich auf -1,0 EV fest, um das Foto um eine Stufe zu verdunkeln. Legen Sie den Belichtungswert auf 1,0 EV fest, um das Foto um eine Stufe zu erhellen.

EXIF (Exchangeable Image File Format)
Eine Spezifikation der JEIDA (Japan Electronic Industries Development Association) zum Definieren eines Bildateiformats für Digitalkameras.

Belichtung
Die Lichtmenge, die den Sensor der Kamera erreicht. Die Belichtung wird durch eine Kombination aus Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit gesteuert.

Blitz
Eine kurze blitzartige Beleuchtung, die dabei hilft, bei schwachem Licht eine ausreichende Belichtung zu erzielen.

Brennweite
Entfernung von der Mitte des Objektivs zu seinem Brennpunkt (in Millimeter). Größere Brennweiten ergeben kleinere Bildwinkel und ein vergrößertes Motiv. Kürzere Brennweiten resultieren in größeren Bildwinkeln.

Bildsensor
Der physische Bestandteil der Digitalkamera, der eine Fotozelle für jedes Pixel im Bild enthält. Jede Fotozelle zeichnet die Helligkeit des Lichts auf, das während der Belichtung einfällt. Häufige Sensortypen sind CCD (Charge-Coupled Device, ladungsgekoppeltes Bauteil) und CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor, komplementärer Metall-Oxid-Halbleiter).

ISO-Empfindlichkeit
Die Lichtempfindlichkeit der Kamera basierend auf der in einer äquivalenten Filmkamera verwendeten Filmempfindlichkeit. Bei höheren ISO-Empfindlichkeitseinstellungen verwendet die Kamera eine kürzere Verschlusszeit, um eine durch Verwacklung oder unzureichendes Licht verursachte Unschärfe zu vermeiden. Bei hoher Empfindlichkeit sind die Bilder jedoch anfälliger für Rauschen.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)
Eine verlustbehaftete Komprimierungsmethode für Digitalbilder. JPEG-Bilder werden komprimiert, um die Gesamtdateigröße bei minimaler Verschlechterung der Bildauflösung zu reduzieren.

LCD (Liquid Crystal Display)
Ein visuelles Display, das in der Unterhaltungselektronik häufig verwendet wird. Dieses Display benötigt eine separate Hintergrundbeleuchtung, beispielsweise CCFL oder LED, zur Wiedergabe von Farben.

Makro
Mit dieser Funktion können Sie Nahaufnahmen von sehr kleinen Objekten erstellen. Beim Verwenden der Makrofunktion kann die Kamera kleine Objekte in nahezu Originalgröße (1:1) scharf fokussieren.

Belichtungsmessung
Die Belichtungsmessung gibt an, wie die Kamera die Lichtmenge misst, um die Belichtung festzulegen.

MJPEG (Motion JPEG)
Ein Videoformat, das als JPEG-Bild komprimiert wird.

Rauschen
Falsch interpretierte Pixel in einem digitalen Bild, die ggf. als falsch positionierte oder zufällige, helle Pixel in Erscheinung treten. Normalerweise kommt es zu einem Bildrauschen, wenn die Fotos mit hoher Empfindlichkeit aufgenommen werden oder wenn die Empfindlichkeit automatisch in einem dunklen Raum festgelegt wird.

Optischer Zoom
Dies ist ein allgemeiner Zoom, mit dem die Bilder durch ein Objektiv vergrößert werden können, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen.

Qualität
Ein Ausdruck für die Komprimierungsrate, die für ein digitales Bild verwendet wird. Bilder in hoher Qualität haben eine niedrige Komprimierungsrate. Daher sind die Dateien dieser Bilder größer.

Auflösung
Die Anzahl von Pixeln in einem digitalen Bild. Bilder mit einer hohen Auflösung enthalten mehr Pixel und sind normalerweise detailreicher als Bilder mit niedriger Auflösung.

Verschlusszeit

Die Verschlusszeit gibt die Öffnungszeit des Verschlusses an. Sie ist ein wichtiger Faktor für die Helligkeit von Fotos, da dadurch das Licht gesteuert wird, das durch die Blende auf den Bildsensor gelangt. Bei einer kurzen Verschlusszeit fällt dagegen weniger Licht ein, sodass das Foto dunkler wird, bewegliche Motive aber auch schärfer dargestellt werden.

Vignettierung

Eine Reduzierung der Helligkeit oder Sättigung an den Bildrändern im Vergleich zum Bildmittelpunkt. Durch Vignettierung kann das Interesse auf Motive gelenkt werden, die sich in der Mitte eines Bildes befinden.

Weißabgleich (Farbabgleich)

Eine Anpassung der Farbintensität (normalerweise die Primärfarben Rot, Grün und Blau) in einem Bild. Der Zweck des Weißabgleichs oder des Farbabgleichs ist es, die Farben in einem Bild korrekt darzustellen.



Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)
(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



PlanetFirst steht für das Engagement von Samsung Electronics für eine nachhaltige Entwicklung und soziale Verantwortung durch ökonomische Geschäfts- und Managementaktivitäten.



Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts
(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmium- oder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.

Index

W

Z



Bitte lesen Sie die Garantiebestimmungen nach, die Ihrem Produkt beiliegen oder besuchen Sie www.samsung.com/de für Kundendienstunterstützung oder Anfragen.

